REFORMA DE MENJADOR DE PERSONAL I SALA DE DESCANS

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Barcelona

Promotor: Diputació de Barcelona

Arquitectes: quimgirbau&neusmateu, arquitectes s.l.p.

PROJECTE EXECUTIU

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

IN. INDEX DE LA MEMÒRIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

IN. INDEX DE LA MEMÒRIA

I. MEMÒRIA **pag.03**

DD DADES GENERALS pag. 05

MD MEMÒRIA DESCRIOTIVA pag. 05

MD INFORMACIÓ PRÈVIA pag. 05

MD 2 DESCRIPCIÓ DE L'OBRA pag. 06

MD 3 PRESTACIONS DE L'EDIFICI pag. 08

MD 4 DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS pag. 17

MD 5 MOD. PUNTUAL PGM PER A LA MILLORA AMBIENTAL DELS BARRIS DE GRÀCIA pag. 26

MN NORMATIVA APLICABLE pag. 27

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA **pag. 39**

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST **pag. 83**

LOT 1 pag. 84

LOT 2 pag. 136

ESTUDI SEGURETAT I SALUT pag. 140

RESUM DE PRESSUPOST pag. 144

IV. PLEC DE CONDICIONS **pag.148**

V. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS **pag.193**

ESTUDI DE RESIDUS pag. 194

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT pag. 201

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

I.MEMÒRIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DD. DADES GENERALS

DD 1 . Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte:	REFORMA DE MENJADOR DE PERSONAL I SALA DE DESCANS
Objecte de l'encàrrec:	Reforma d'espais de personal de la Diputació de Barcelona
Situació:	Edifici Serradell i Trabal, planta baixa. Llars Mundet. Passeig Vall d'Hebrón 171, 08035 Barcelona.
Ref. Cadastral:	8678909DF2887H0001XH

DD 2 Agents del projecte

Promotor:	DIPUTACIÓ DE BARCELONA. (CIF:P0800000B) Serveis d'Edificació i Logística Persona responsable: Sergi Lois Alcázar s.projectes@diba.cat - 667802415 Carrer Compte Urgell 187, ed. 25, 2º planta, 08036 Barcelona
Projectista:	quimgirbau&neusmateu, arquitectes s.l.p. (CIF: B63746036) Persona contacte: Neus Mateu Vico neusmateu@girbaumateu.com – 651973331 Avinguda Diagonal 338, 4-2, 08013 Barcelona

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

L'àmbit d'actuació del projecte es divideix en dues sales/locals existents destinades a ús de personal en unes dependències actuals de la Diputació. Aquests dos locals es localitzen a la planta baixa de l'Edifici Serradell i Trabal, situat dins el complex d'edificis del Campus Mundet, antigues Llars Mundet, situades al Passeig de la Vall d'Hebrón 171 de Barcelona.

Aquestes dues sales presenten carències acústiques (falta d'absorció acústica amb problemes de reverberació), problemes de relació amb l'exterior (les finestres existents presenten unes proteccions solars que dificulten la visió de l'exterior), deteriorament dels revestiments i mobiliari, mala il·luminació dels espais i falta d'adequació al funcionament diari habitual.

L'encàrrec es centra en solventar aquestes premisses funcionals no garantides actualment, aprofitant per renovar els banys existents.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Aquest projecte compleix amb el marc legal corresponent, adequant-se a la normativa urbanística i d'edificació aplicable, incloent el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), així com altres reglaments i disposicions a l'àmbit estatal, autonòmic i local.

L'àmbit del projecte no afectarà en cap manera l'àmbit d'espècies protegides que puguin habitar a l'espai afectat per l'obra, en compliment del Decret Legislatiu 2/2008, del 15 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la llei de protecció dels animals, per la Llei 42/2007, del 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat i pe l'article 334 del codi Penal que tipifica i sanciona delictes relatius a la protecció de la fauna silvestre).

MD 2 Descripció de l'obra

2.1. Descripció general

Es tracta de la reforma de dues sales independents situades en la planta baixa d'un edifici existent. L'ús actual de *Menjador de Personal* i *Sala de Descans* es manté en la nova proposta.

Ambdues sales disposen d'accés independent des de l'espai privat exterior a l'edifici i tenen finestres cap al mateix espai.

La sala destinada a Menjador de Personal disposa de banys (un per a dones i un altre per a homes, amb dues cabines amb un inodor cadascun, cap d'ells adaptat). Aquesta sala disposa de mostradors de servei de repartiment de menjar provinent de les cuines centrals de l'edifici i de taules i cadires per al personal.

La Sala de Descans disposa d'un espai per a màquines de vending, un petit mostrador office i una zona amb taules i cadires per al personal.

Les pobres de reforma de les dues sales seran les següents:

Menjador de Personal:

a. Canvi de revestiments de sostres, parets i terres, garantint la correcta absorció acústica i la facilitat d´'us i manteniment de les superfícies
b. Renovació de les instal·lacions de climatització i il·luminació
c. Renovació de mobiliari fix i mòbil
d. Canvi de distribució dels banys
e. Ampliació de la superfícies de les finestres i substitució de fusteries i proteccions solars

Sala de Descans:

a. Canvi de revestiments de sostres, parets i terres, garantint la correcta absorció acústica i la facilitat d´'us i manteniment de les superfícies
b. Renovació de les instal·lacions de climatització i il·luminació
c. Renovació de mobiliari fix i mòbil
d. Ubicació d'un bany adaptat
e. Ampliació de la superfícies de les finestres i substitució de fusteries i proteccions solars

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.2 Descripció de les obres incloent-hi els mitjans auxiliars

Degut a que els espais de MENJADOR LABORAL i SALA DE DESCANS estan en ús, l'obra es realitzarà en dues fases:

FASE 1: Reforma del Menjador Laboral

FASE 2: Reforma Sala de Descans (una vegada el Menjador Laboral estigui en total funcionament)

Les obres a executar es detallen a continuació.

a.Enderroc:
Retirada de mobiliari mòbil i desmuntatge de mobiliari fix, repicat de revestiments de parets, enderroc de cel rasos i retirada de instal·lacions existents obsoletes (radiadors, màquines de climatització i instal·lacions elèctriques i lluminàries). Enderroc d'envans amb retirada de portes i desmuntatge de sanitaris, taulells de marbre i miralls.
Enderroc de tram inferior d'ampit de les finestres existents.

b.Obra civil:
Realització de nous envans de cartró guix amb doble placa hidròfuga i aïllament de llana de roca en la delimitació de banys.
Enguixat de zones baixes abans repicadades.
Enrajolat de parets en zona de office.
Col·locació de nou paviment de gres porcel.lànic a sobre del paviment de terratzo existent.

c.Revestiments:
Revestiments de parets realitzats en sec amb enllistonat de fusta d'avet, mirall encolat sobre paret, sòcol de taulell tricapa d'avet i revestiment superior de policarbonat de 1 cel·la en la part superior.
Cel ras registrable amb guia oculta de encenalls de fusta.

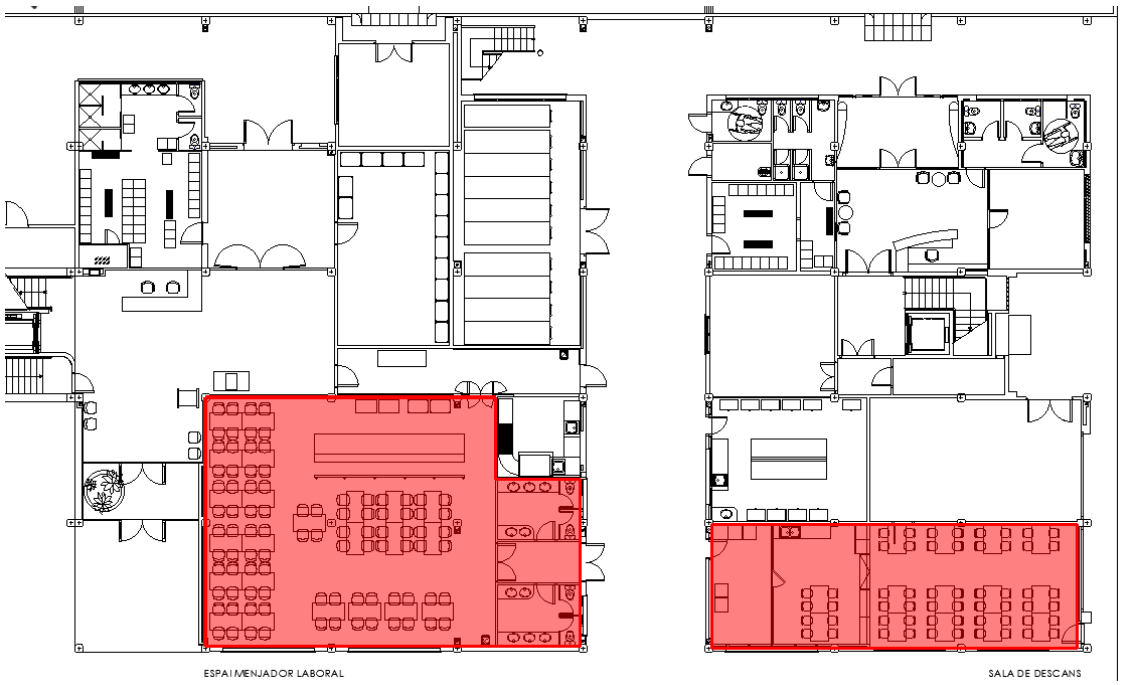
d.Fusteries:
Noves fusteries interiors en fusta d'avet i noves fusteries exteriors en fusta de roure i vidre de cambra baix emissiu.

e.Instal·lacions:
Nova instal·lació de climatització amb aportació d'aire exterior i recuperadors de calor, nova instal·lació d'il·luminació amb noves làmpades i accessoris i redistribució de les connexions elèctriques interiors en funció de la ubicació del mou mobiliari. Adequació de la xarxa d'ACS i freda i sanejament a la nova ubicació de l'equipament de bany i office.
Nota: les actuacions en les fusteries no requereixen cap mesura ni mitjà auxiliar pel fet que es tracta d'una actuació en planta baixa.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.3 Zona de l'edifici on es fa l'actuació

Les actuacions es duen a terme en dues sales/locals ubicades a la planta baixa de la façana sud de l'Edifici Serradell i Trabal. Disposen d'accés directe des de l'exterior i el menjador de personal també disposa d'una comunicació interior a través de zones de servei amb la resta de l'edifici.



Ubicació de les sales dins l'ambit de la planta baixa de l'edifici Serradell i Trabal

La superfície d'actuació és la següent:

Menjador de personal: 162,00 m2

Sala de descans: 84,00 m2

TOTAL SUP: 246,00 m2

MD 3 Prestacions de l'edifici: Requisits a complimentar en funció de les característiques del projecte

La reforma projectada proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

MD 3.1. FUNCIONALITAT

MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús

El tipus d'actuació no queda contemplada dins condicions d'habitabilitat que determina el D 141/2012 sobre "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat" de manera que no es requereix el compliment d'aquest requisit bàsic d'utilització establert a la LOE.

MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

El disseny de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat establertes pel Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 209/2023) i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE.

Així doncs:

L'accessibilitat exterior que comunica les sales amb la via pública es resol mitjançant un itinerari accessible.

A reforma contempla la ubicació d'un nou bany accessible (que abans no existia), amb espai suficient per a la mobilitat d'una persona amb cadira de rodes, incloent-hi:

- Dimensions mínimes segons normativa (1,50 m de diàmetre lliure de gir).
- Barreres arquitectòniques eliminades amb porta corredissa
- Instal·lació de baranes i elements de suport.
- Lavabo accessibles amb espai lliure a sota i mirall inclinats.

Es garanteix que les portes, corredors i passadissos tinguin amplades mínimes d'1,20 m i no presentin desnivells, o que aquests estiguin salvats amb rampes normatives o altres solucions.

Les portes d'accés als espais, especialment als banys, han de tenir una amplada mínima de 0,80 m i mecanismes que permetin el seu ús fàcil.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Les taules, cadires i altres elements del menjador i sala de descans han de deixar espais de maniobra suficients per a persones amb mobilitat reduïda.

En la zona d'office, aquesta disposarà:

- Elements a una altura accessible (60-85 cm per a superfícies de treball i 1,20 m per a electrodomèstics).
- Controls d'electrodomèstics fàcils d'usar.

S'implementaran elements de senyalització tàctil, visual o acústica per millorar l'ús per part de persones amb discapacitats sensorials.

En ampliar les finestres i modificar l'ampit, es tindrà en compte que una part del vidre quedi accessible per a persones assegudes, com estableix el Codi d'Accessibilitat.

En relació al CTE SUA:

Els accessos al menjador i la sala de descans han de formar part d'un itinerari accessible, amb una amplada mínima de 1,20 m i sense desnivells superiors a 2 cm.

Els desnivells es salven amb rampes (pendent màxima del 10%)

Les portes han de tenir una amplada lliure mínima de 80 cm i ser fàcils de maniobrar.

Els espais entre portes consecutives han de permetre el gir d'una cadira de rodes.

Cap desnivell superior a 2 cm és permès sense tractament específic, com rampes o plataformes.

Els banys accessibles han de permetre el gir lliure d'una cadira de rodes (diàmetre mínim de 1,50 m). El lavabos amb espai lliure a sota per a usuaris amb mobilitat reduïda. Instal·lació de barres de suport fixes i abatibles. L'inodor es situa entre 40 i 45 cm d'altura.

El mobiliari ha d'estar dissenyat per evitar arestes perilloses i facilitar l'ús a persones amb mobilitat reduïda.

En zones d'office, l'altura de superfícies de treball ha de ser entre 70 i 85 cm, amb espais lliures per apropar-se amb una cadira de rodes.

Els espais han de tenir accessos clars i directes a vies d'evacuació accessibles, amb una amplada mínima de 1 m.

Els recorreguts màxims fins a una sortida d'evacuació han de complir els límits establerts segons l'ús de l'edifici.

Les portes d'evacuació han de ser fàcils d'obrir (sense forçar) i estar clarament senyalitzades.

Han de complir amb els requisits d'obertura en sentit d'evacuació si donen servei a més de 50 persones.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S'adjunta la fitxa justificativa del D.209/2023, i del DB SUA on es recullen les condicions que presenten aquests itineraris.

MD 3.2. SEGURETAT ESTRUCTURAL

MD 3.2.1 Sustentació de l'edifici

No s'actua. No és d'aplicació.

MD 3.2.2. Sistema estructural: bases de càlcul i accions

No s'actua. No és d'aplicació.

MD 3.3 SEGURETAT EN CAS DE INCENDI

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

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI tot i que, degut a que el projecte és de reforma, i com que l'ús es manté, el CTE BD SI s'aplicarà només a aquells elements modificats per la reforma, sempre que això suposi una major adequació a les condicions establertes en l'esmentat document.

Justificació del compliment de les exigències bàsiques SI

SI 1 – Propagació interior: Es limitarà la propagació del incendi per l'interior de l'edifici

SI 2– Propagació exterior: Es limitarà el risc de la propagació del incendi per l'exterior

SI 3 – Evacuació d'ocupants: L'espai disposarà dels medis d'evacuació adequats per tal que els ocupants puguin abandonar-lo en condicions de seguretat.

SI 4 – Instal·lacions de protecció contra incendis: L'espai disposarà dels equips i instal·lacions adequades per fer possible la detecció, el control i la extinció de incendis.

SI 5 – Resistència al foc de l'estructura: Fora de l'àmbit d'aplicació.

Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici

No és d'aplicació. No es modifiquen cap dels condicionants actuals existents de l'edifici en relació amb aquest aspecte.

Condicions per limitar la propagació interior del incendi

Els espais reformats es troben dins un sector d'incendi. No es modifiquen les condicions de compartimentació dels espais reformats.

No es generen nous locals de risc especial.

Els elements constructius, decoratius i de mobiliari proposats compleixen amb les reaccions al fooc establertes es la taula 4.1 del CTE DB SI sent:

C-s2, d0 en sostres i parets,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

E FL en paviments

Condicions per limitar la propagació exterior del incendi

No s'actua sobre façanes i mitgeres en relació a la seva resistència al foc.

No es modifica la posició de les zones de façana que no sigui EI60.

Condicions de resistència al foc de l'estructura

No és d'aplicació.

Condicions per a l'evacuació dels ocupants

No es modifica la ocupació actual de l'espai ni s'actua sobre cap de les sortides i recorreguts d'evacuació existents.

La ocupació del menjador laboral vindrà determinada pel nombre màxim de persones assegudes més la persones de personal, esdevenint un total de 77 persones mentre que la Sala de Descans tindria un aforament de 36 persones (assimilant el seu ús al de *restaurant*).

Com que la ocupació en cap dels dos espais excedeix de les 100 persones en cada espai, caldrà només 1 sortida de recinte per a cada espai.

Les longitud d'evacuació tampoc superen en cap dels casos els 25 metres, sent de 21 metres de recorregut màxim en el Menjador de personal i de 21.30 metres en la Sala de descans.

Les portes de la sortida del recinte tenen un amplada d'evacuació de 80 cm d'amplada lliure. Al menjador de personal la obertura serà en el sentit de l'evacuació (aforament > 50 persones) i, tot i que a la Sala de descans amb aforament < a 50 persones no seria necessari, també es farà la obertura en el sentit de la evacuació de cara a facilitar l'accés al nou bany adaptat situat dins l'àmbit d'aquest espai. El mecanisme d'obertura serà mitjançant manilla ja que els usuaris son habituals.

La senyalització dels mitjans d'evacuació, si son substituïts, compliran amb els criteris assenyalats en el punt 7. Es situarà en rètol de SORTIDA i SORTIDA DE EMERGÊNCIA i cadascuna de les dues sortides dels recintes.

No son d'aplicació els requeriments de sistemes per a control del fum.

Instal·lacions de protecció contra incendi

S'instal·laran extintors portàtils d'eficàcia 21A-113B cada 15 m del recorregut des de l'origen de l'evacuació. Aquests queden assenyalats en el plànol de justificació del CTE DB SI.

Aquestes extintors estaran correctament senyalitzats segons el *Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios, Real Decreto 513/2017*, de 22 de maig.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MD 3.4 SEGURETAT DE UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat dels espais projectats compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències se satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, així com la Llei 17/2008 del Dret a l'Habitatge, el D. 141/2012 de "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges" i al D. 209/2023 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici i que es recullen tots ells en les fitxes justificatives que s'adjunten al final d'aquest apartat.

Condicions per limitar el risc de caigudes

En les dues sales es contemplen les discontinuïtats dels paviments i els desnivells. Referent a la neteja dels vidres transparents exteriors tots ells són practicables i netejables, tant de l'interior com des de l'exterior..

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

A totes les zones de l'edifici es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls –els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació. També es considera, la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.

Condicions per limitar el risc d'immobilització

Els banys tenen portes amb sistemes de desbloqueig des de l'exterior.

Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

Es fixen els nivells mínims d'il·luminació per als espais que configuren les zones comunes de circulació i estada.

Es disposa d'enllumenat d'emergència en els recorreguts d'evacuació fins a la sortida a l'exterior.

Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment

No es d'aplicació.

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

No es d'aplicació.

Condicions d'accessibilitat

Les condicions que donen resposta al requisit bàsic d'accessibilitat es justifiquen a l'apartat MD 3.1.2 d'aquesta Memòria. (Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MD 3.5 SALUBRITAT

Les sales projectades donen resposta a les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció contra la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten als espais objectes de la intervenció.

MD 3.5.1 Protecció contra la humitat

No és d'aplicació. No es modifiquen la configuració constructiva de les façanes ni dels terres.

MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus

La recollida de residus de l'espai a reformar pertany a la gestió de residus de tot l'edifici. Com l'ús no canvia, es considera que els paràmetres relatius a la recollida dels mateixos no es modifica i, per tant, no s'actua sobre aquests.

Es disposaran contenidors de recollida selectiva per als usuaris de l'espai.

Així mateix, dins els espais de office es preveu un espai d'emmagatzematge immediat de 225 dm3 per cadascun d'ells. L'acabat de les superfícies situades a menys de 30 cm dels límits de l'espai d'emmagatzematge estaran enrajolades amb rajola de València de 0,20 x 0,20m, garantint així la seva impermeabilitat i neteja.

MD 3.6 PROTECCIÓ CONTRA EL SOROLL

No és d'aplicació.

MD 3.7 ESTALVI ENERGÈTIC

MD 3.7.1 Limitació del consum energètic CTE DB HE-0

No és d'aplicació ja que no es renoven de forma conjunta les instal·lacions de generació tèrmica de 'edifici ni més del 25% de la superfície total de la evolvent tèrmica.

MD 3.7.2 Control de la demanda CTE DB HE-1

No és d'aplicació ja que no es renova més del 25% de la superfície total de l'envoltant tèrmica de l'edifici.

Toi i això s'intentarà que les actuacions en façana en l'envoltant tèrmica s'adequiin als paràmetres del CTE incorporant un aïllament de llana de roca de 6 cm darrera del nou trasdossat. També s'incorporarà aïllament tèrmic de 8 cm en la zona de sostre que correspon a una coberta superior. Les noves fusteries seran amb marc de fusta i vidre baix emissiu i control solar. Els nous aparells de clima seran d'alt rendiment i s'inclouran recuperadors de calor en la

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

entrada de l'aportació. Tot això farà que l'actuació es mantingui dins els paràmetres del CTE HE-0.

Els paràmetres de referència que adoptem son els del CTE

Transmitància de la envolvent:

Cobertes → transmitància limit 0,40

Terres → transmitància limit 0,470

Façanes → transmitància limit 0,49

Forats → transmitància limit 2,10

Portes → transmitància limit 5,70

Façana reformada:

Gruix total **32,00 cm**

Composició	**Gruix** (cm)
Arrebossat a bona vista de morter monocapa de resistència mitjana a la filtració (tipus OC CS III W1), remolinat (HS 1→ R1)	2
Fàbrica de maó calat peça de (28x13,5x9cm), morter de ciment 1:4 junta d'1cm (HS 1→ C1)	13,5
Cambra d'aire sense ventilar (HS 1→ B1)	5
Envà de maó foradat de gran format amb doble cambra (peça: 50x20x7cm) col·locat amb morter mixt 1:2:10	4
Enguixat existent	2
MW Panell de llana mineral (0,036 W/mK)	4
Làmina de barrera de vapor ISOVER Dofunorm sd 10 m	0.11
Placa de cartró guix Farmacell Power panel HD	1.25

DB HE 1: Façana tipus / U = 0,49 W/m^{2}K ≤ 0,49 → COMPLEIX

Forats:

F1: (Façana Sud) Finestres amb trencament de pont tèrmic i doble vidre oscil·lobatent d'un full

Doble vidre amb cambra (4+4,12,6) amb una capa de baixa emissivitat en cara 3 (U=1,3 W/m^{2}K) (g=0,6)
Fusteria de fusta amb trencament (U= 2.1 W/m^{2}K)

DB HE 1: U = 2.10 W/m^{2}K ≤ 2.10 → COMPLEIX

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Coberta:

Gruix total **50,00 cm**

Composició	**Gruix** (cm)
Rajola ceràmica de gres extruït antilliscant presa amb adhesiu ceràmic	0,8
Formació 2% pendent amb morter de ciment gruix mínim 4cm, juntes de dilatació segons plànols	6
Membrana impermeable formada per làmina de betum modificat LBM-48 adherida sobre imprimació	0.9
Forjat reticular entrebigat de formigó. Cantell 300 mm	30
MW Manta llana mineral (0,036 W/mK) amb làmina retardadora del vapor sd:100 m	8

DB HE 1: $U = 0.35\ W/m^2K \leq 0.40\ W/m^2K \rightarrow$ COMPLEIX

La permeabilitat dels forats serà igual o menor a 9.

S'han comprovat les condensacions en l'envolvent tèrmica i es col.locarà un alàina de control de vapor sd 10 m en façanes.

MD 3.7.3 Condicions de les instal·lacions tèrmiques CTE DB HE-2

Les instal·lacions tèrmiques seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels seus ocupants.

S'instal·laran dues instal·lacions independents de climatització d'alt rendiment del tipus aerotèrmica (una per cada sala) formades per una unitat exterior situada en la centralització de les unitats exteriors de l'edifici (substituirem la unitat exterior actual més una altra de més rendiment) i un equip interior situat sobre el cel ras, del qual sortirà un conducte d'impulssió i li entraran els conductes de retorn i el d'aportació.

S'instal·larà un sistema de ventil.lació mecànica amb recuperador de calor pera cada sala, segons queda descrit en la memòria.

MD 3.7.4 Condicions de les instal·lacions de il·luminació CTE DB HE-3

No és d'aplicació ja que l'àmbit d'actuació es menor a 100 m2.

MD 3.7.4 Contribució mínima d'energia renovable per a ACS CTE DB HE-4

No és d'aplicació ja que no s'actua sobre la instal·lació de generació tèrmica (la instal·lació existent a l'edifici continuarà aportant ACS a les estances reformades)

MD 3.7.5 Generació mínima d'energia elèctrica de fonts renovables CTE DB HE-5

No és d'aplicació ja que l'àmbit d'actuació es menor a 100 m2.

MD 3.7.6 Dotacions de infraestructura per vehicles elèctrics CTE DB HE-6

No és d'aplicació ja que l'àmbit d'actuació no inclou l'aparcament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MD 3.8 ALTRES REQUISITS

Telecomunicacions

Segons el *Reial Decret-Llei 1/1998, de 27 de febrer, sobre Infraestructures comunes en edificis per accedir als serveis de telecomunicació*, l'actuació queda exempta per no ser una rehabilitació integral de l'edifici.

Ecoeficiència

No és d'aplicació ja que l'àmbit d'actuació no correspon a un a gran rehabilitació global.

Tot i això es tindran en compte els paràmetres de productes d'estalvi d'aigua i famílies de productes reciclats i /o sense emissions en la tria de revestiments, així com equips de baix consum i alt rendiment.

MD 4 Descripció dels sistemes constructius objecte de la reforma

Es tracta de la reforma de dues sales independents situades en la planta baixa d'un edifici existent. L'ús actual de *Menjador de Personal* i *Sala de Descans* es manté en la nova proposta.

A continuació es descriuen ens sistemes afectats/modificats per l'actuació:

MD 4.1. Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels DBs del CTE.

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'envolupant exterior o de la compartimentació interior, identificats amb un codi de referència que es recull en un plànol que s'adjunta com annex a la Memòria, i agrupats segons la següent classificació:

De l'envolupant s'actuarà sobre les parts cegues de les façanes (incorporat aïllament tèrmic), sobre les finestres i sobre la cara interior del forjat de coberta, també incorporant aïllament tèrmic.

Part cega de les façanes

Les façanes existents son d'obra de fàbrica composta per dues fulles de maó ceràmic amb cambra d'aire o ventilada. L'acabat exterior és revestiment continu de morter de ciment portland pintat. Les façanes tindran un grau d'impermeabilitat ≥ 3 (edifici en zona eòlica C , altura de l'edifici <15m i zona pluviomètrica III).amb llana de roca.

Es milloraran les prestacions de la mateixa incorporant un trasdossat interior de Fermacell.

EE1: Façana d'obra de fàbrica revestida amb cambra d'aire sense ventilar.
Gruix total **32,00 cm**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Composició	**Gruix** (cm)
Arrebossat a bona vista de morter monocapa de resistència mitjana a la filtració (tipus OC CS III W1), remolinat (HS 1→ R1)	2
Fàbrica de maó calat peça de (28x13,5x9cm), morter de ciment 1:4 junta d'1cm (HS 1→ C1)	13,5
Cambra d'aire sense ventilar (HS 1→ B1)	5
Envà de maó foradat de gran format amb doble cambra (peça: 50x20x7cm) col·locat amb morter mixt 1:2:10	4
Enguixat existent	2
MW Panell de llana mineral (0,036 W/mK)	4
Làmina de barrera de vapor ISOVER mínim Dofunorm sd 10 m	0.11
Placa de cartró guix Farmacell Power panel HD	1.25

DB HE 1: Façana tipus / U = 0,49 W/m^{2}K ≤ 0,49 (valor límit taula 3.1.1.a-HE 1 clima C)

DB HR: No és d'aplicació

DB HS 1: R1+B1+C1/ grau d'impermeabilitat: 3

R1: revestiment continu entre 10 i 15 mm

B1: cambra d'aire sense ventilar

C1: full principal d'espessor mig (fàbrica maó de ½ peu perforat)

DB SI: No és d'aplicació.

Obertures de les façanes

La fusteria exterior serà de fusta de roure i vidre amb cambra d'aire. Les obertures tenen com a protecció solar exterior unes lames fixes d'estructura d'hacer inoxidable y pces de passamà ceràmic d el amarca Ceràmiques Ferrés.

Cap de les finestres disposen de persiana enrotllable. La designació dels vidres és: (exterior-cambra-interior)

F1: (Façana Sud) Finestres amb trencament de pont tèrmic i doble vidre oscil·lobatent d'un full

Doble vidre amb cambra (4+4-12-6) amb una capa de baixa emissivitat en cara 3
Fusteria de fusta

DB HE 1: U = 2.10W/m^{2}K ≤ 2.10 (valor límit taula 3.1.1.a-HE 1 clima D)

Permeabilitat a l'aire = Classe 4 (3 m^3/hm^2) ≤ 9 m^3/hm^2 (taula 3.1.3.a-HE 1 clima D)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

D. Ecoeficiència: No és d'aplicació

DB HR: No és d'aplicació.

Part massissa de la coberta

El menjador laboral té una zona que delimita amb l'espai exterior a través de la coberta. Es tracta d'una coberta plana convencional. S'introdueix una capa d'aïllament tèrmic a l'interior permillorar-ne les prestacions.

EE4 (coberta): Coberta plana transitable amb acabat de rajola ceràmica pendent 2%.
Gruix total **50,00 cm**

Composició	**Gruix** (cm)
Rajola ceràmica de gres extruït antilliscant presa amb adhesiu ceràmic	0,8
Formació 2% pendent amb morter de ciment gruix mínim 4cm, juntes de dilatació segons plànols	6
Membrana impermeable formada per làmina de betum modificat LBM-48 adherida sobre imprimació	0.9
Forjat reticular entrebigat de formigó. Cantell 300 mm	30
MW Manta llana mineral (0,036 W/mK) amb làmina retardadora del vapor sd:100 m	8

DB HE 1: U = 0,35 W/m^2K ≤ 0.40 W/m^2K (valor límit taula 3.1.1.a-HE 1 clima D)

DB HR: No és d'aplicació

DB SI: No és d'aplicació

MD 4.2. Sistemes de compartimentació i acabats interiors

Per a les compartimentacions interiors verticals (envans), s'ha optat per la utilització d'elements en sec dobles amb replè de llana mineral.

Els envans són de plana de guix marca Fermacell de 12.5 mm de gruix. La placa que limita amb la zona de banys és del tipus Vapor.

Els revestiments exteriors son d'alicatat ceràmic en el cas de la Sala de Descans i amb revestiment doble de mirall i policarbonat en el Menjador Laboral.

Part cega de la compartimentació interior vertical

CV1: tancament de banys de Menjador Laboral.
Gruix total **13,00 cm**

Composició	**Gruix** (cm)
Enrajolat amb rajola de gres porcel.ànic col.locat amb ciment colar sobre suport.	1.2
Placa de guix-celulosa Fermacell H2O	1.2
MW Panell de llana mineral (0,036 W/mK)	7
Placa de guix-celulosa Fermacell Vapor	1.2
Mirall col.locat amb adhesiu sobre revestiment	0.4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Policarbonat	2

CV2: tancament de bany i office en Sala de Descans Gruix total **11,80 cm**

Composició	**Gruix** (cm)
Enrajolat amb rajola de gres porcel.ànic col.locat amb ciment colar sobre suport.	1.2
Placa de guix-celulosa Fermacell H2O	1.2
MW Panell de llana mineral (0,036 W/mK)	7
Placa de guix-celulosa Fermacell Vapor	1.2
Enrajolat amb rajola de gres porcel.ànic col.locat amb ciment colar sobre suport	1.2

Obertures de la compartimentació interior vertical (portes)

Porta FUST 01B: (Accés Sala Descans) 0,80x2,00m.
Porta EXISTENT

Porta FUST 01A: (Accés Menjador laboral) 0,80x2,00m.
Porta EXISTENT

Porta FUST 03A: (accés banys) Menjador Laboral 0,80x2,00m.
Fusta batent de fusta de roure envernissada, de 35mm de cares llises i estructura interior de fusta

Porta FUST 04A: (accés cabines) Menjador Laboral 0,70x2,00m.
Fusta batent de fusta amb acabat fenóli per l'interior, de 35mm de cares llises i estructura interior de fusta. Sistema de desbloqueig des de l'exterior.

Porta FUST 02A: (interior Menjador Laboral) 0,80x2,00m.
Porta de fusta batent de roure envernissada de 35mm de cares llises i estructura interior de fusta amb galzes per a vidre i superfície vidrada.
DB SU: DB SUA2: Nivell d'impacte 2, vidre laminat

Porta FUST 02B: (accés bany adaptat) Sala descans 0,80x2,00m.
Fusta corredissa de fusta de roure envernissada, de 35mm de cares llises i estructura interior de fusta. Sistema de desbloqueig des de l'exterior.

MD 4.3. Sistemes d'acabats

De forma genèrica, els paviments i els acabats de sostres i paraments seran els següents:

a. Revestiments
   Envans de cartró guix amb doble placa hidròfuga i aïllament de llana de roca en la delimitació de banys.
   Enguixat de zones baixes.
   Enrajolat de parets en zona de office.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Col·locació de nou paviment de gres porcel.lànic a sobre del paviment de terratzo existent.
Revestiments de parets realitzats en sec amb enllistonat de fusta d'avet, mirall encolat sobre paret, sòcol de taulell tricapa d'avet i revestiment superior de policarbonat de 1 cel·la en la part superior.
Cel ras registrable amb guia oculta de encenalls de fusta.

b. Fusteries:
Noves fusteries interiors en fusta d'avet i noves fusteries exteriors en fusta de roure i vidre de cambra baix emissiu. Proteccions solars fixes a orientació sud a base de lames d'alumini lacat.

MD 4.4 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

L'edifici existent disposa de les infraestructures dels serveis d'aigua, gas, electricitat, telecomunicacions i clavegueram i dona servei als espais de la reforma.

En aquests, les instal·lacions sobre les quals s'actua son:

b. Nova instal·lació de climatització
c. Instal.lació de renovació d'aire primari amb aportació d'aire exterior i recuperadors de calor,
d. Nova instal·lació d'il·luminació amb noves làmpades i accessoris i redistribució de les connexions elèctriques interiors en funció de la ubicació del mou mobiliari.
e. Adequació de la xarxa d'ACS i freda i sanejament a la nova ubicació de l'equipament de bany i office.
f. Instal·lacions de protecció contra incendi (extintors de superfície i detectors de fum)

El disseny i dimensionat de les instal·lacions permetran satisfer els requisits del CTE i de la resta de normativa d'aplicació.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Instal·lacions d'aigua freda i calenta

La instal·lació de fontaneria donarà servei les dues sales. El subministrament serà el mateix que l'actual, és a dur com un ramal de la xarxa de fontaneria de l'edifici.

Els sales disposaran d'aigua freda i calenta que alimentaran els següents equips: rentamans i aigüeres. Es deixarà una presa d'aigua freda per a les alimentacions de les fonts d'aigua.

Els equips que només s'alimentaran amb aigua freda seran els inodors.

La instal·lació es dissenyarà de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-4 del CTE i d'altres reglamentacions, quant a:

- qualitat de l'aigua
- proteccions contra retorns
- condicions mínimes de subministrament als punts de consum (cabal i pressió)
- manteniment
- estalvi d'aigua,
- en les següents condicions:

Qualitat de l'aigua	Els materials i el disseny de la instal·lació garanteix la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació.	
Protecció contra retorns	Es disposen de sistemes antiretorn. S'estableix discontinuïtats entre les instal·lacions de subministrament d'aigua i les d'evacuació, així com entre les primeres i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació.	
Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	**Cabals** instantanis mínims:	**Aigua Freda i Calenta** **q ≥ 0,10l/s "** rentamans, inodor **q ≥ 0,15l/s "** aixeta aïllada **q ≥ 0,20l/s "** aigüera
	Pressió:	**Pressió mínima**: Aixetes, en general® **P ≥ 100kPa** **Pressió màxima**: Qualsevol punt de consum ® **P ≤ 500kPa**
Manteniment	Es preveu el possible buidat de qualsevol tram de la xarxa. Els locals on s'instal·len els equips i elements de la instal·lació tenen les dimensions suficients. Es garanteix l'accessibilitat de la instal·lació quan passi per zones comunes.	
Estalvi d'aigua	Les cisternes dels inodors disposen de mecanismes d'estalvi d'aigua	

Totes les instal·lacions s'executaran d'acord amb la normativa vigent CTE DB HS-4 "Subministrament d'aigua".

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El traçat, característiques i dimensionat es justificarà al projecte executiu.

Els materials i equips compliran les condicions establertes a l'apartat 6 "Productes de la construcció" del DB HS-4 del CTE i altres especificacions que li siguin d'aplicació

Les cisternes dels inodors seran amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible. Tot i que haver de complir el Decret de Ecoeficiència, les aixetes dels bidets, aigüeres, equips de dutxa i rentamans estaran dissenyats per estalviar aigua o disposaran un mecanisme economitzador i tindran de distintiu de garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya.

Instal·lacions tèrmiques

La producció d'ACS ve donada pel sistema centralitzat de l'edifici, pel que no s'intervé sobre la mateixa.

Sistemes de ventilació

Les sales objecte de l'actuació disposen de les condicions de ventilació per tal de garantir les exigències bàsiques de qualitat interior de l'aire, RITE, i millorar el confort i l'estalvi d'energia.

Pel que fa a la ventilació com a qualitat de l'aire els espais ventilen naturalment a façana.

L'interior dels banys i l'office disposen de sistemes de ventilació, segons les especificacions del RITE, el Decret d'habitabilitat i les Ordenances Municipals.

Càlcul dels cabals:

1. Sistema de ventilació mecànic
2. Utilització de filtres d'entrada. Aire ODA 2→filtre F5+F7
3. Tractament tèrmic de l'aire d'entrada amb recuperadors (cabal >0.3 m3/s).
4. Aire d'extracció AE2 (nivel moderado). No pot ser transferit a la sala, només als banys.
5. Zona taules: Qualitat aire interior IDA 3 (aire de qualitat mitja), ja que assimilem l'ús al de un restaurant o cafeteria → (càlcul mètode A) → caudal mínim 8 l/s
6. Zona banys: Qualitat aire interior IDA 3 (aire de qualitat mitja), → (càlcul mètode D, segons sup) → caudal mínim 0.55 l/s
7. Tasa metabòlica: 1.2 met (càlcul mètode A)
8. Tem. Estiu: 24,5º - hivern: 22º

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Menjador Laboral:

ZONA	SUPERFÍCIE (m2)	OCUPACIÓ	CAUDAL (L/S X PERSONA)	CAUDAL (L/S X M2)	CAUDAL TOTAL
Zona cafeteria	149	65*	8		520,00
Banys	10			0.55	5.50
Vestíbul	3			0.55	1.65

*reducció del 15% de la ocupació màxima

Total 527,15 l/s

1.897,74 m³/h

Volum del local: 544,32 m3 **3.30 ren/hora**

Sala de descans:

ZONA	SUPERFÍCIE (m2)	OCUPACIÓ	CAUDAL (L/S X PERSONA)	CAUDAL (L/S X M2)	CAUDAL TOTAL
Zona sala descans	67,5	37*	8		296,00
Banys i office	13			0.55	7.15
Vestíbul	3.5			0.55	1.925

*reducció del 15% de la ocupació màxima

Total 305,07/s

1.098,27 m³/h

Volum del local: 282,24 m3 **3.89 ren/hora**

S'instal·len dues unitats de recuperador de calor MITSUBISHI ELECTRIC, model LGH-250RVXT-E al menjador i un recuperador de calor MITSUBISHI ELECTRIC, model LGH-100RVXT-E a la sala de descans.

En relació amb la ventilació com a millora del confort i l'estalvi d'energia el disseny dels espais facilita la ventilació, de manera que es podran aconseguir les condicions de confort interior de forma natural en certes èpoques de l'any reduint el consum de les instal·lacions tèrmiques.

Els banys i l'aseo disposarà d'un sistema d'extracció independent.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MD 5 Modificació puntual del Pla General Metropolità per a la millora urbanística i ambiental dels barris de Gràcia

L'emplaçament del projecte queda fora de l'àmbit de delimitació d'aquest planejament.

Per tant queda exempt del compliment normatiu de la "Modificació puntual del Pla General Metropolità per a la millora urbanística i ambiental dels barris de Gràcia" (MPGM-Gràcia) aprovada definitivament en data 25/02/2022 i publicada al DOGC en data 04/03/2022.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MD. NORMATIVA APLICABLE

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MN 1 Planejament aplicable a l'emplaçament

Emplaçament: Edifici Serradell i Trabal, Campus Mundet, Pg. de la Vall d'Hebrón 171, 08035 Barcelona

Ref. catastral: 8678909DF2887H

Código Parcela: 07 29694 009

Superficie parcela (m²): 146026.84

HTA286A

Modificació PE de les Llars Mundet i ordenació dels terrenys de la Fundació Albà

El tipus d'actuació resta fora de l'àmbit del pla.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

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

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

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

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

Gas-oil

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

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

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Vehicle elèctric

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

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

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

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

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

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

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

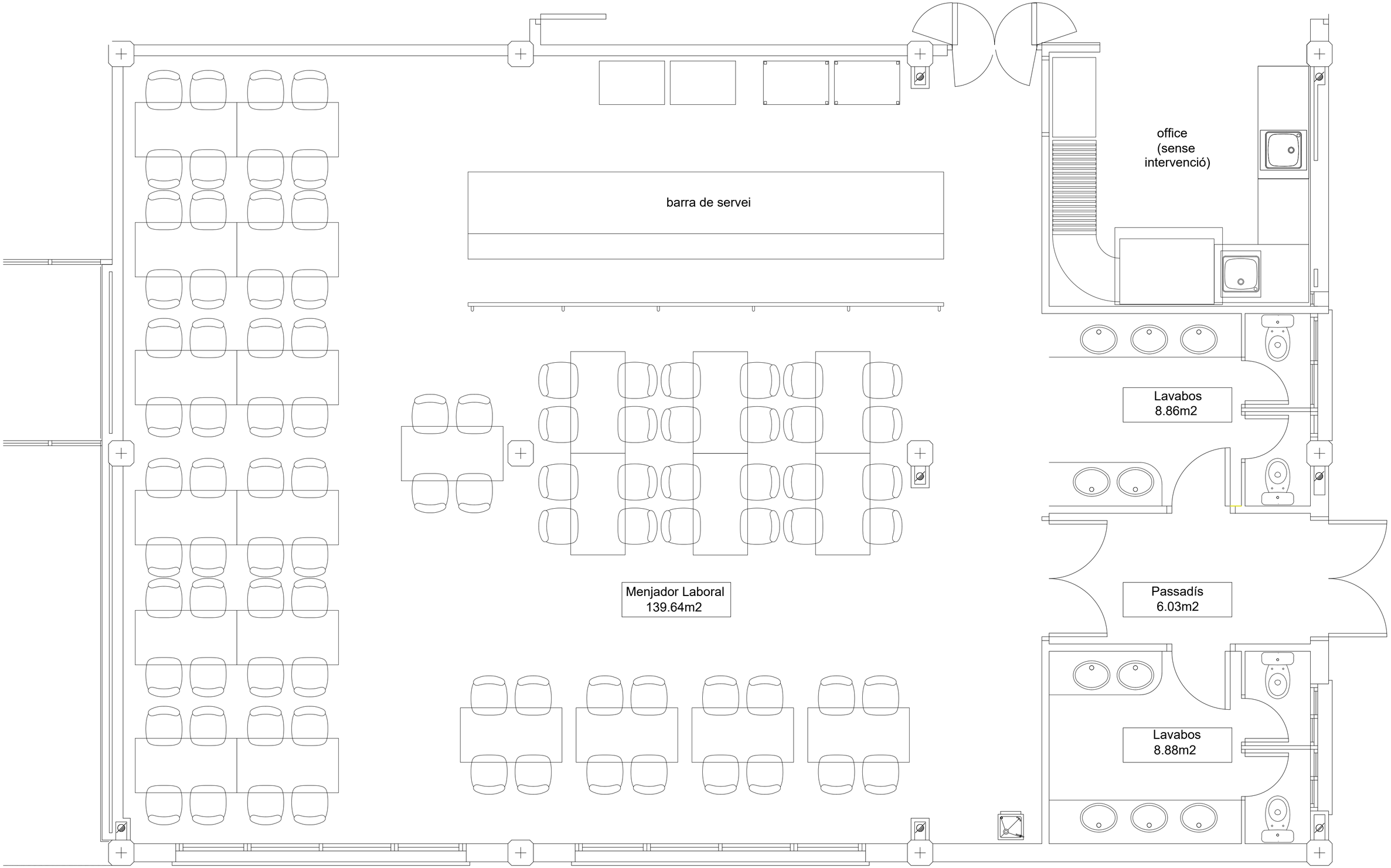
1. LLISTAT DE PLÀNOLS

ML_01	**MENJADOR LABORAL _ ESTAT ACTUAL**
ML_02	**MENJADOR LABORAL_ ENDERROC I OBRA NOVA**
ML_03	**MENJADOR LABORAL_ DISTRIBUCIÓ I MOBILIARI**
ML_04	**MENJADOR LABORAL_ PAVIMENTS I REVESTIMENTS**
ML_05	**MENJADOR LABORAL_ CEL RASOS**
ML_06	**MENJADOR LABORAL_ ENLLUMENAT I ELECTRICITAT**
ML_07	**MENJADOR LABORAL_ FONTANERIA I SANEJAMENT**
ML_08	**MENJADOR LABORAL_ AIRE PRIMARI I CLIMATITZACIÓ**
ML_09	**MENJADOR LABORAL_ ANTIINCENDIS I INTRUSISME**
ML_10	**MENJADOR LABORAL_ SECCIONS INTERIORS**
ML_11	**MENJADOR LABORAL_ SECCIONS INTERIORS**
ML_12	**MENJADOR LABORAL_ SECCIONS INTERIORS**
ML_13	**MENJADOR LABORAL_ SECCIONS INTERIORS**
ML_14	**MENJADOR LABORAL_ SECCIONS INTERIORS**
SD_15	**SALA DESCANS_ ESTAT ACTUAL**
SD_16	**SALA DESCANS_ ENDERROC I OBRA NOVA**
SD_17	**SALA DESCANS_ DISTRIBUCIÓ I MOBILIARI**
SD_18	**SALA DESCANS_ PAVIMENTS I REVESTIMENTS**
SD_19	**SALA DESCANS_ CEL RASOS**
SD_20	**SALA DESCANS_ENLLUMENAT I ELECTRICITAT**
SD_21	**SALA DESCANS_ FONTANERIA I SANEJAMENT**
SD_22	**SALA DESCANS_ AIRE PRIMARI I CLIMATITZACIÓ**
SD_23	**SALA DESCANS_ANTIINCENDIS I INTRUSISME**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SD_24	**SALA DESCANS_SECCIONS INTERIORS**
SD_25	**SALA DESCANS_SECCIONS INTERIORS**
SD_26	**SALA DESCANS_SECCIONS INTERIORS**
SD_27	**SALA DESCANS_SECCIONS INTERIORS**
ML.SD_28	**ML/SD_ DETALLS**
ML.SD_29	**ML/SD_DETALLS**
ML.SD_30	**ML/SD_DETALLS**
ML.SD_31	**ML/SD_DETALLS**
ML.SD_32	**ML/SD_FUSTERIES**
ML.SD_33	**ML/SD_FUSTERIES**
ML.SD_34	**ML/SD_FUSTERIES**
ML.SD_35	**ML/SD_FUSTERIES**
ML.SD_36	**ML/SD_FUSTERIES**
ML _37	**MENJADOR LABORAL_COORDINACIÓ DE CEL RAS**
SD_38	**SALA DESCANS_COORDINACIÓ DE CEL RAS**
ML _39	**MENJADOR LABORAL_ESQUEMA UNIFILAR**
SD_40	**SALA DESCANS_ESQUEMA UNIFILAR**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



REFORMA INTERIOR DEL MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

PE.ML_ 01 ESTAT ACTUAL. MENJADOR LABORAL (ML)

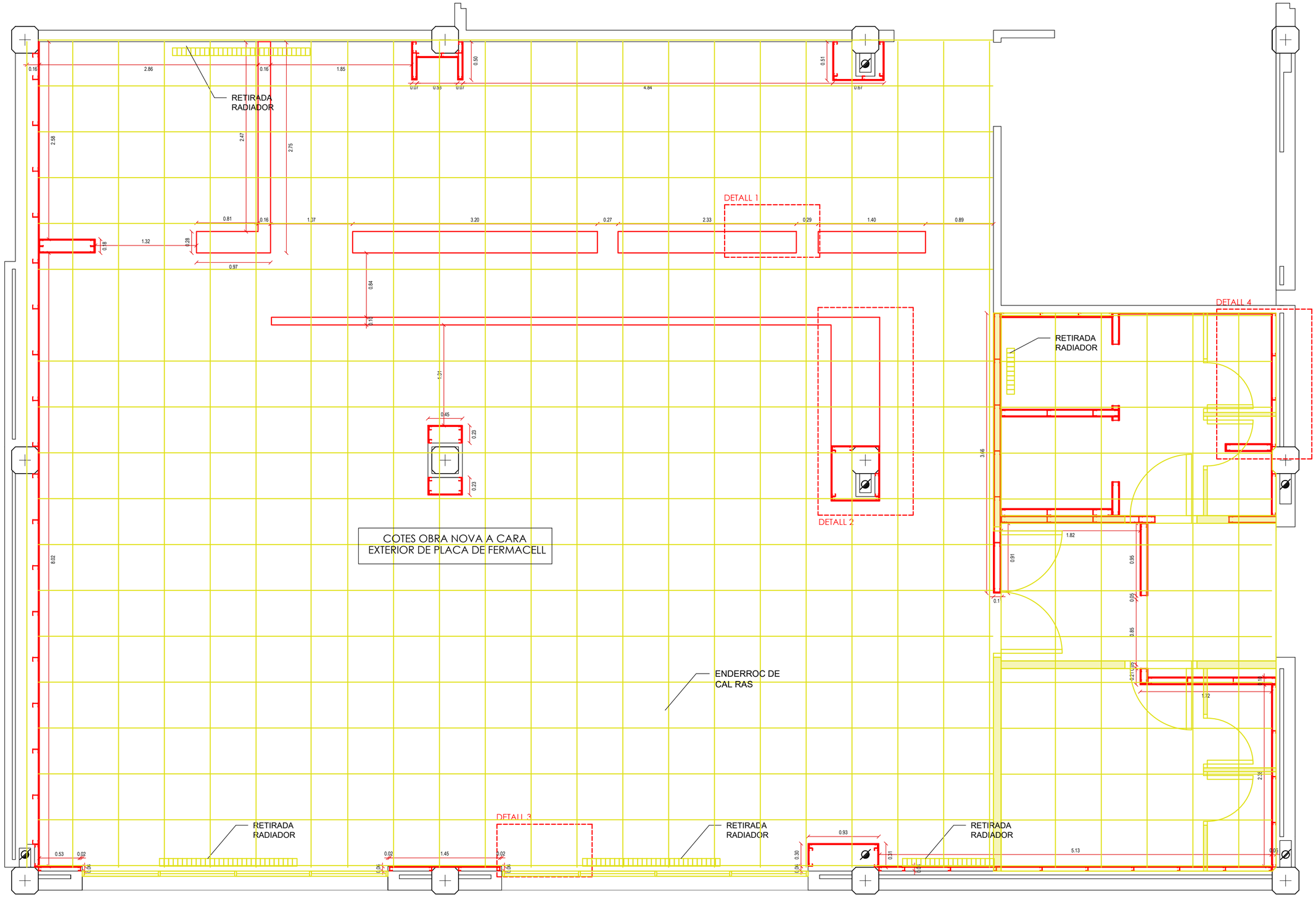
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PROJECTE EXECUTIU ESCALA A2_ 1/35

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

MARÇ 2024



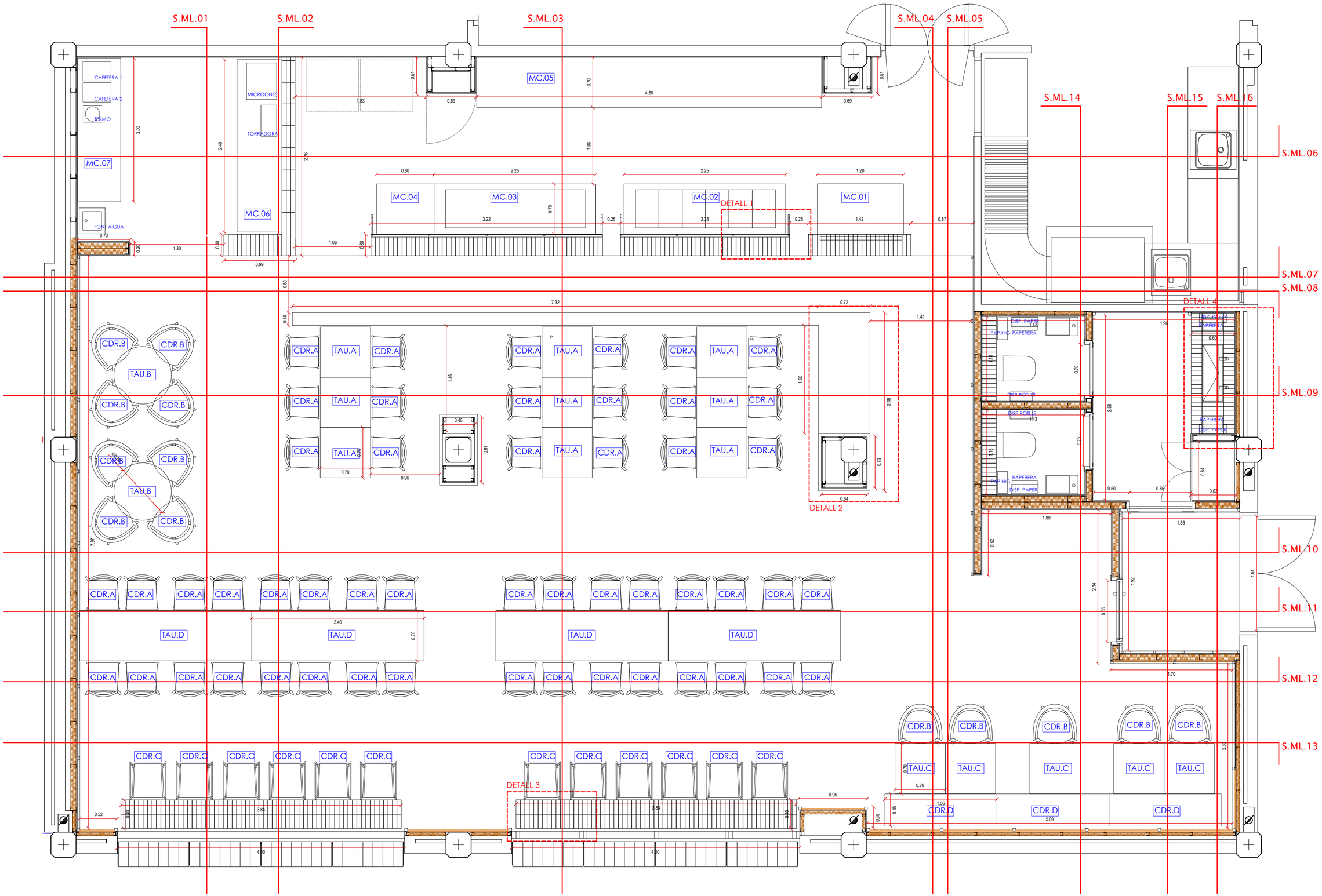
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

MARÇ 2024



REFORMA INTERIOR DEL MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

PE.ML_ 03 DISTRIBUCIÓ I MOBILIARI

PROJECTE EXECUTIU ESCALA A2_ 1/35

MARÇ 2024

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

REVESTIMENTS VERTICALS

REV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI TERRA, 60X300 MM JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

REV.01B
REVESTIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI NDACO, 60X300 MM JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

REV.02
REVESTIMENT DE FUSTA
TAULELL CONTRAXAPAT D'AVET DE 15 MM
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT

REV.03A
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO MARCA BARNACORK, MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
(PANTONE DECOR TERRA) PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ

REV.03B
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO, MARCA BARNACORK MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ (PANTONE INDACO)

REV.04
REVESTIMENT DE MIRALL
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
ENCOLAT SOBRE SUPORT

REV.05A
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE GRES MODEL DECOR TERRA

REV.05B
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE APROXIMAT A COLOR GRES MODEL INDACO

REV.06
REVESTIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

REV.07A
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U807 BRUN NUBUCK
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.07B
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U507 BLEU FUME
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.08
REVESTIMENT DE MIRALL I POLICARBONAT
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
POLICARBONAT 1 CEL.LA 10 MM SENTIT VERTICAL

PAVIMENTS

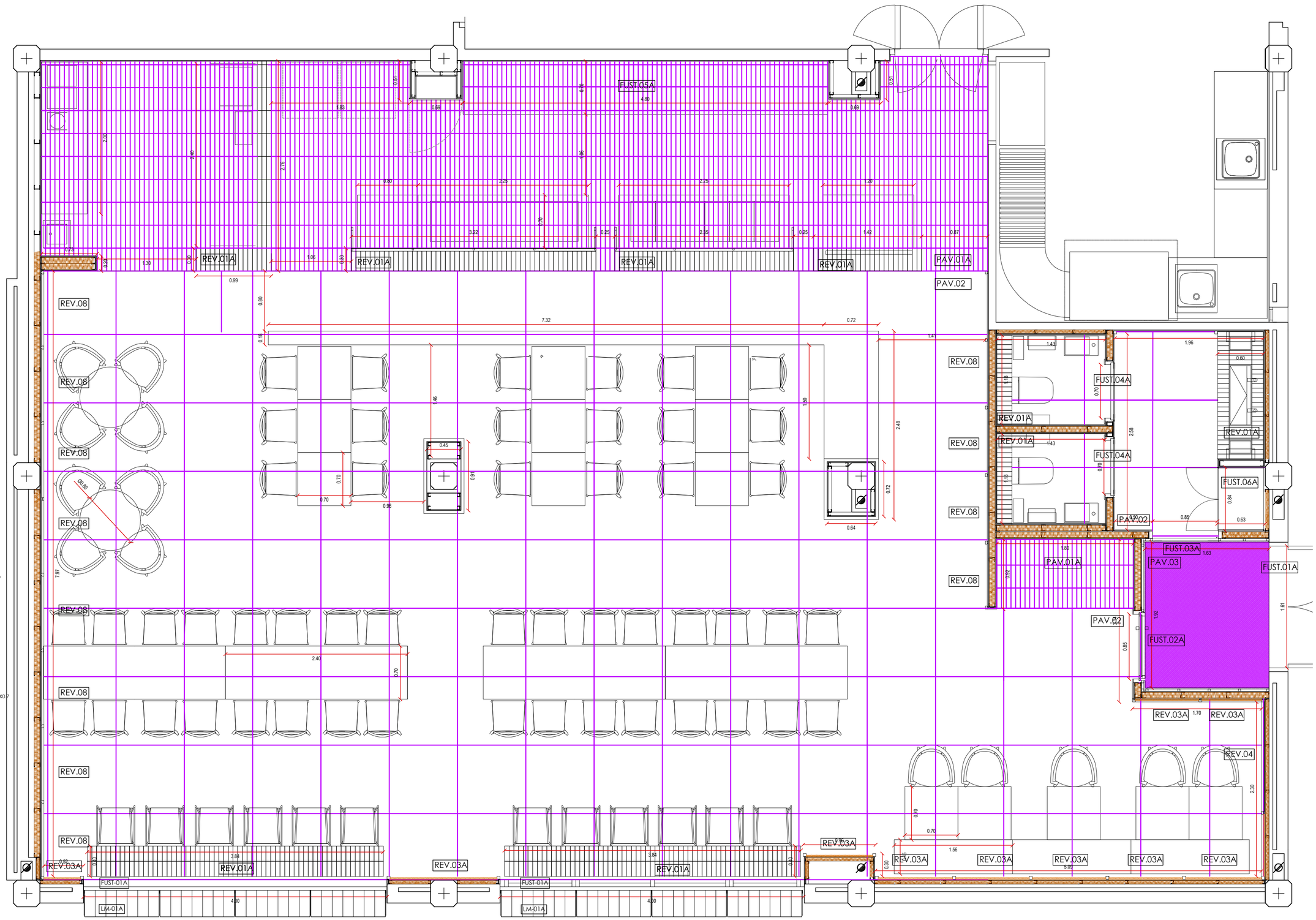
PAV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

PAV.01B
PAVIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI, COLOR INDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

PAV.02
PAVIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, FORMAT 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

PAV.03
PAVIMENT D'ESTORA ARRISSADA DE VINIL
GRUIX 14 MM, COLOR GRIS
DIPOSITAT SOBRE SUPORT

PAV.04
PAVIMENT DE PARQUET INDUSTRIAL
GRUIX 20 MM, FUSTA ROURE
ENCOLAT SOBRE SUPORT



REFORMA INTERIOR DEL MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

PE.ML_ 04 PAVIMENTS I REVESTIMENTS

PROJECTE EXECUTIU ESCALA A2_ 1/35

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

MARÇ 2024

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CEL RAS

STR.01A
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT RAL 7035, FORMAT 60X120 CM.

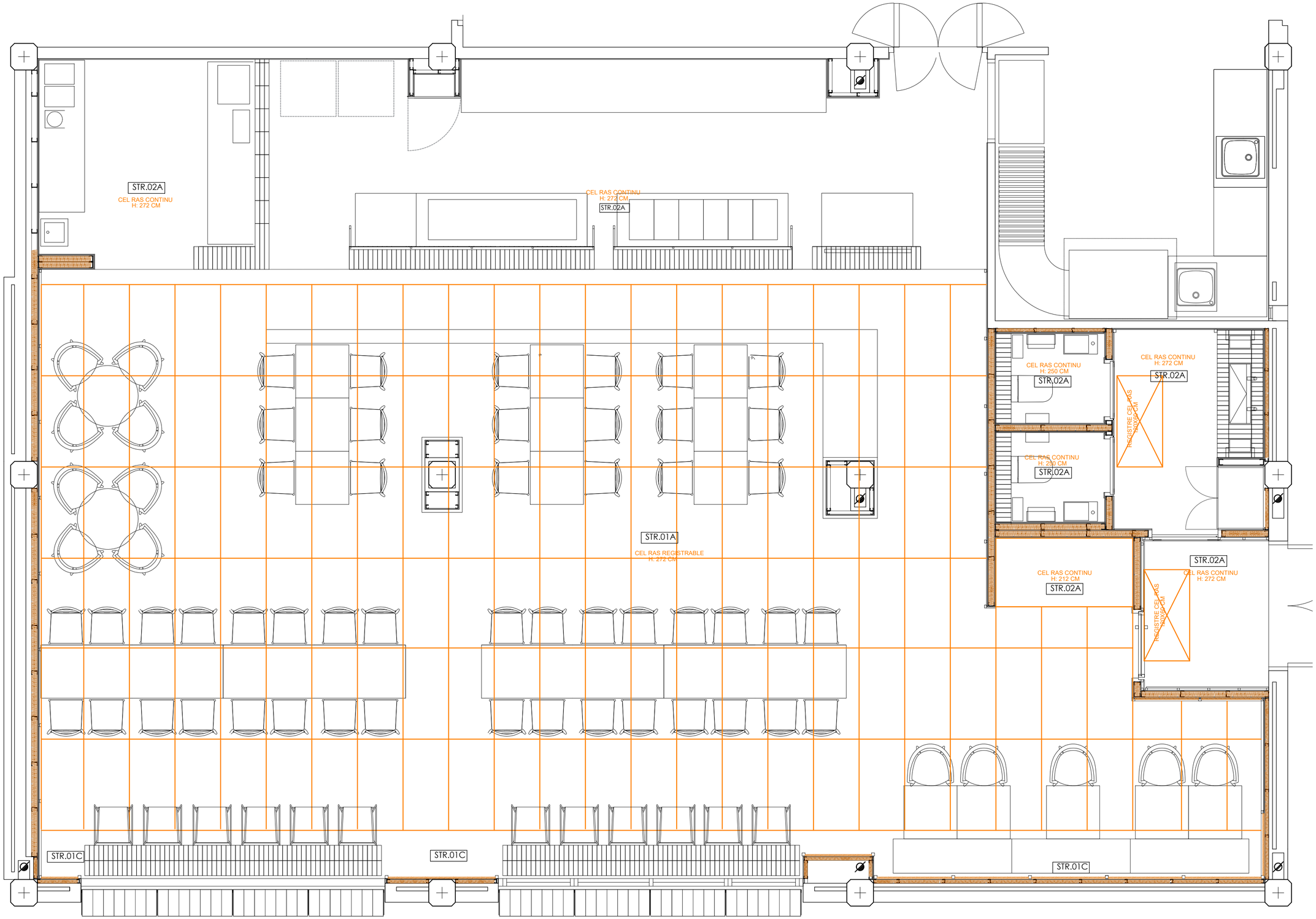
STR.01B
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT ORGANIC PURE, FORMAT 60X120 CM.

STR.02A
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PANTONE GRES DECOR TERRA

STR.02B
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PANTONE GRES INDACO

STR.02C
CEL RAS REGISTRABLE CARTRÓ GUIX
AMB PERFILERIA OCULTA
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PINTURA PANTONE APROXIMAT A GRES INDACO

STR.01C
CEL RAS CARTRÓ GUIX
ADHERIT AL FORJAT PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PINTURA RAL 7035



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

MARÇ 2024

IL.LUMINACIÓ

REF. 1
EMPOTRABLE LED
MARCA LEDSFACTORY, SERIE CRETA S
5 W, 2700 K, BLANC, 45º

REF.2
EMPOTRABLE LED
MARCA LEDSFACTORY, SERIE ARCADIA LED SLM
10 W, 2700 K, BLANC, 45º

REF.3
APLIC
MARCA FARO BARCELONA, MODEL STUDIO APLIC, 8W
COLOR ROSA A MENJADOR LABORAL
COLOR BLAU A SALA DE DESCANS

REF.4
LÀMPADA PENJANT
MARCA FARO BARCELONA, MODEL STUDIO 160, 8W
COLOR ROSA A MENJADOR LABORAL
COLOR BLAU A SALA DE DESCANS

REF.4B
LÀMPADA PENJANT
MARCA FARO BARCELONA, MODEL STUDIO 290, 15W
COLOR ROSA A MENJADOR LABORAL
COLOR BLAU A SALA DE DESCANS

REF.5
CONJUNT LINEAL DE LUMINÀRIES
MARCA LEDSFACTORY, PERFIL MEGALINE LED 70, BLANC
6 UT MEGALINE LED 1400 MM 18 W 2700K 90º DIF. MICROP.
7 UT TAPA CEGA 560 MM MEGALINE 70.

REF.6
CARRIL MONOFÀSIC UNIVERSAL SUSPÈS, BLANC
13 UT PROJ. LEDSFACTORY, SERIE BASIK, 19 W, 2700 K, 45º

REF.7
TIRA LED EN PERFIL EMPOTRAT 2700K
TIRA19 W/M EN PERFIL EMPOTRAT 8X17 MM INOX OPAL

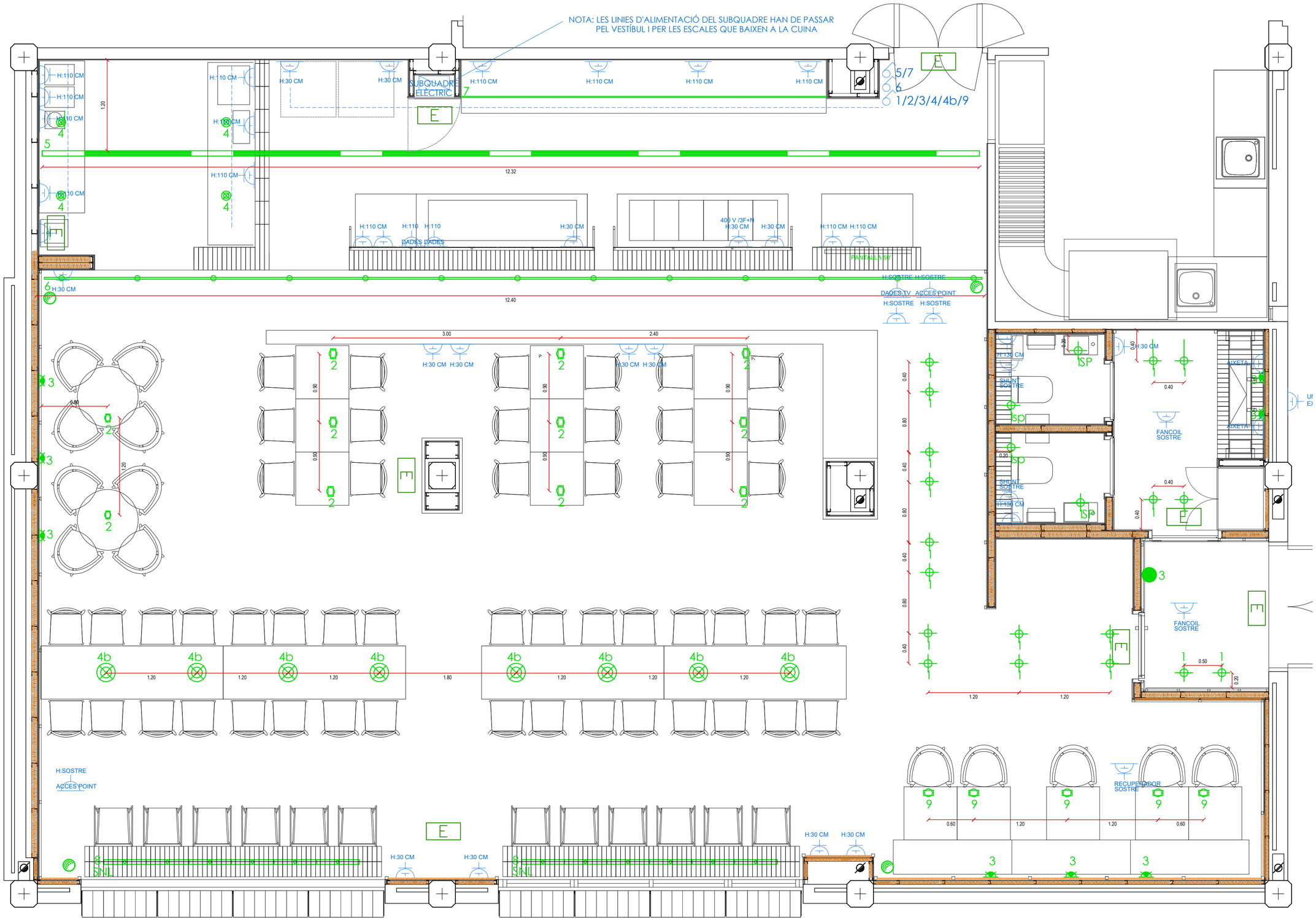
REF.8
CONJUNT LINEAL DE LUMINÀRIES
MARCA LEDSFACTORY, PERFIL MEGALINE LED 70, BLANC
6 UT SERIE TINNY 3 W 30º 2700K, BLANC
6 UT TAPA CEGA 560 MM MEGALINE 70 BLANC

REF.9
PROJECTOR LED SUPERFÍCIE
MARCA LEDSFACTORY, SERIE ARLET SUPERFICIE
13 W, 2700 K, BLANC, 36º

REF.10
CONJUNT LINEAL DE LUMINÀRIES
MARCA LEDSFACTORY, PERFIL MEGALINE LED 70, BLANC
6 UT MEGALINE LED 1400 MM 18 W 2700K 90º DIF. MICROP.
15 UT MODULO ARLET 280 MM 24 W 36º 2700 K BLANC

E EMERGÈNCIA
LLUMENERA D'EMERGENCIA AMB LAMPADA FLUORESCENT

ALTAVEU



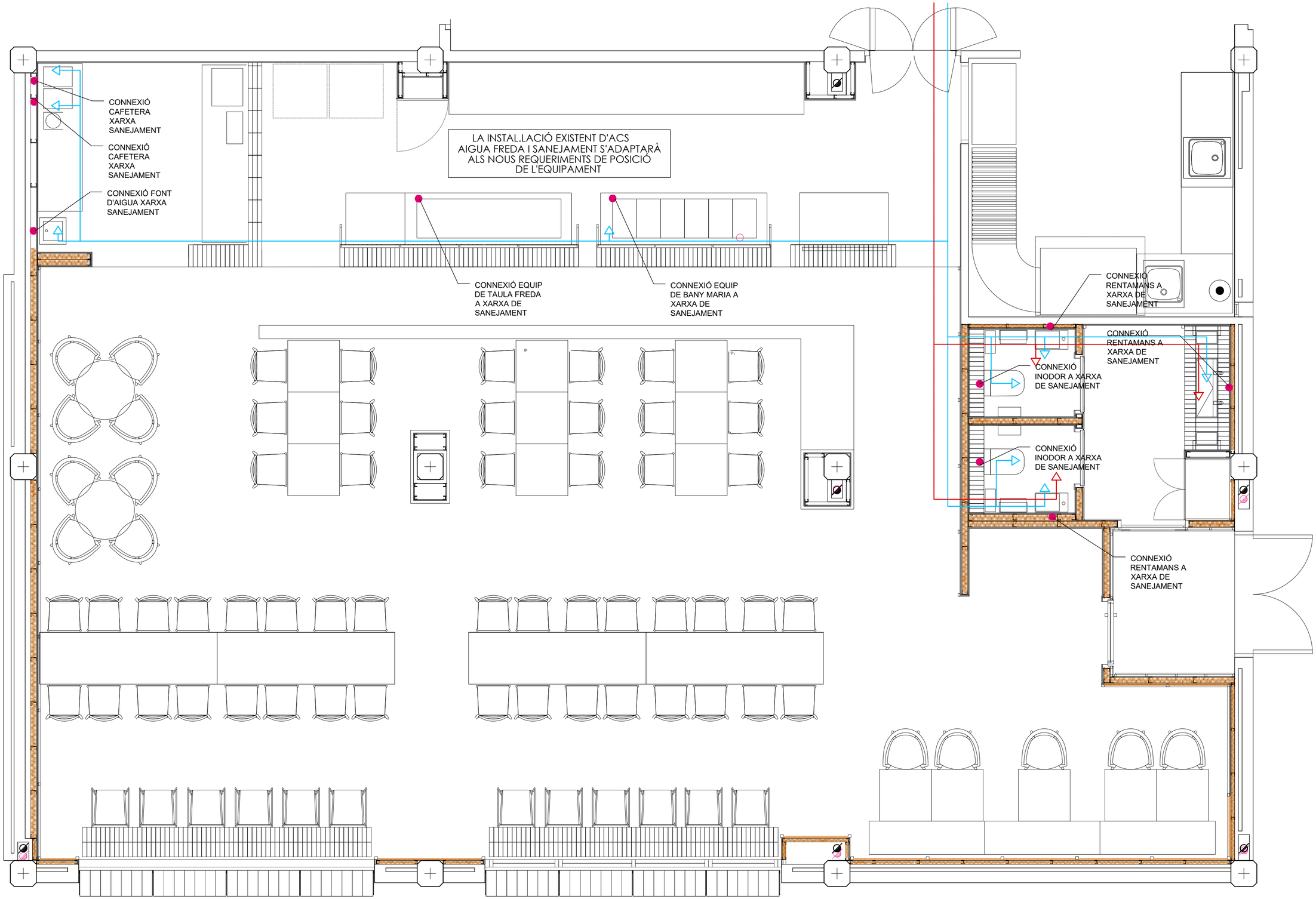
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

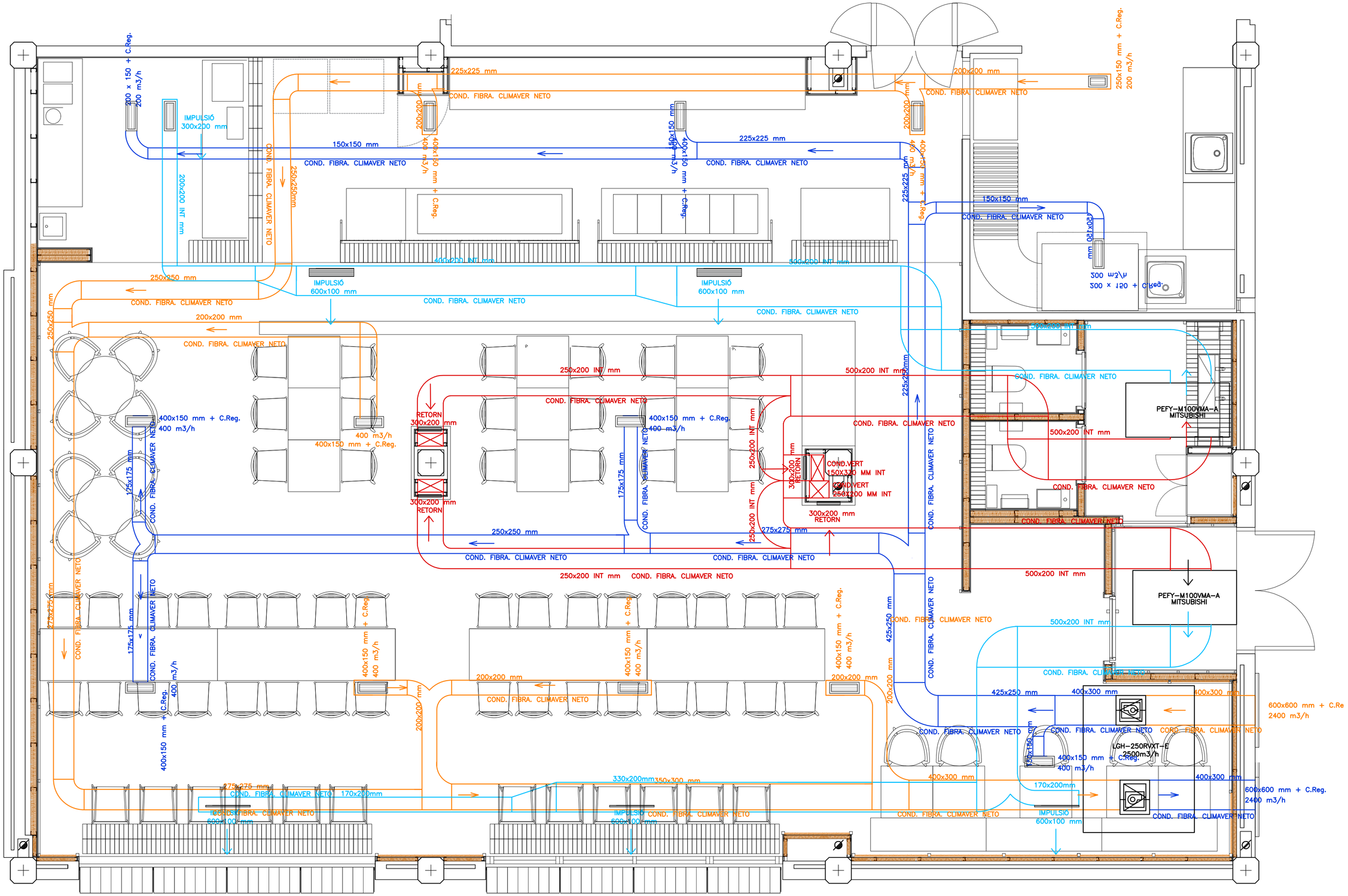
girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

MARÇ 2024



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat
girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP
Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona
www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331



REFORMA INTERIOR DEL MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

PE.ML_ 08 CLIMATITZACIÓ I RECUPERACIÓ

PROJECTE EXECUTIU ESCALA A2 1/35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

MARÇ 2024

PROTECCIÓ A INCENDIS

POLSADOR D'ALARMA

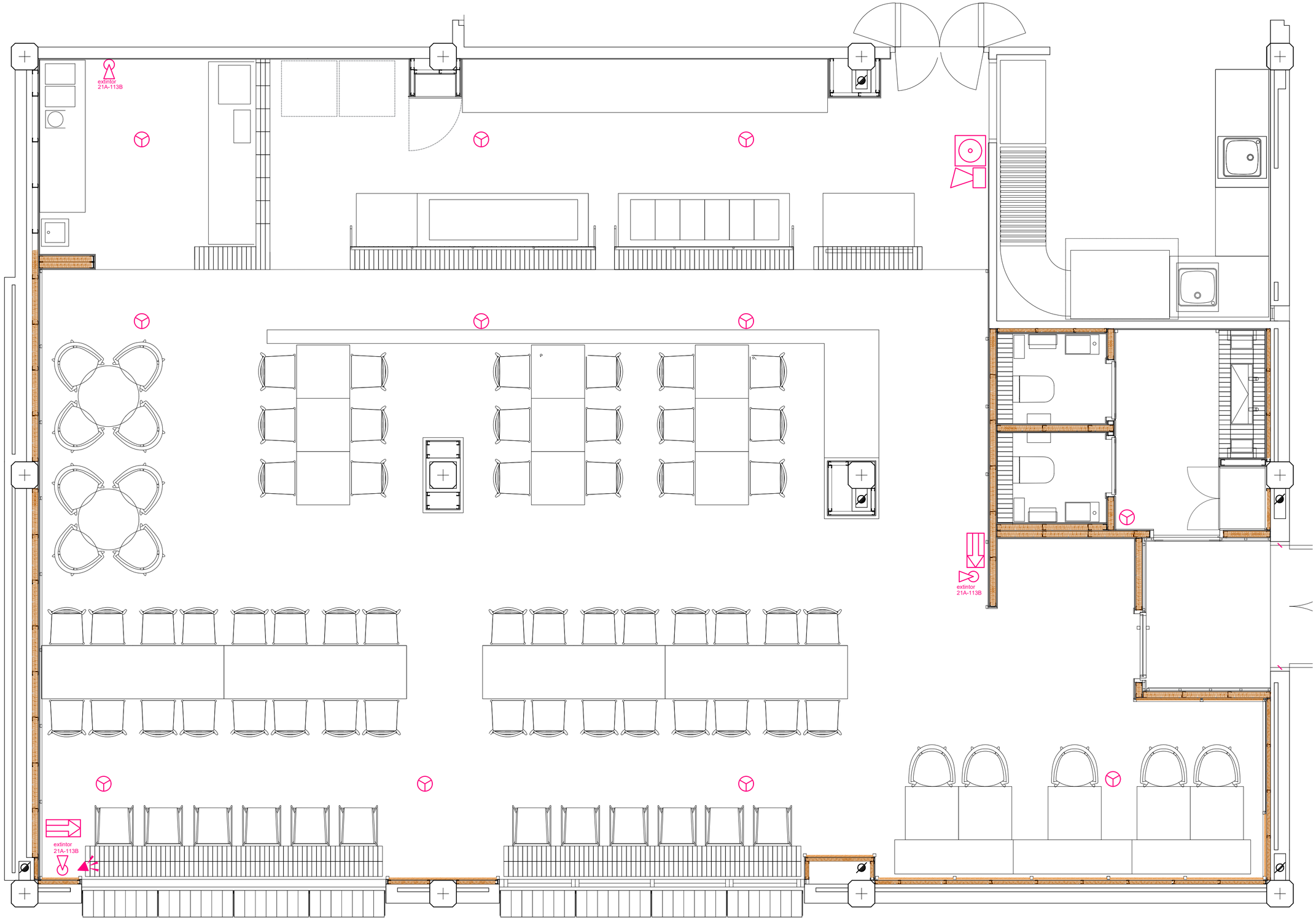
SIRENA D'ALARMA

DETECTOR IÒNIC D'INCENDIS

EXTINTOR D'INCENDIS IPF-38

PROTECCIÓ A INTRUSISME

DETECTOR VOLUMÈTRIC



REFORMA INTERIOR DEL MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

PE.ML_ 09 EQUIPS DE PROTECCIÓ DAVANT L'INCENCI I DAVANT L'INTRUSISME

PROJECTE EXECUTIU ESCALA A2_ 1/35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

MARÇ 2024

REVESTIMENTS VERTICALS

REV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

REV.01B
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI NDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

REV.02
REVESTIMENT DE FUSTA
TAULELL CONTRAXAPAT D'AVET DE 15 MM
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT

REV.03A
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO MARCA BARNACORK,
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
(PANTONE DECOR TERRA) PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ

REV.03B
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO, MARCA BARNACORK
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ (PANTONE INDACO)

REV.04
REVESTIMENT DE MIRALL
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
ENCOLAT SOBRE SUPORT

REV.05A
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE GRES MODEL DECOR TERRA

REV.05B
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE APROXIMAT A COLOR GRES MODEL INDACO

REV.06
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

REV.07A
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U807 BRUN NUBUCK
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.07B
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U507 BLEU FUME
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.08
REVESTIMENT DE MIRALL I POLICARBONAT
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
POLICARBONAT 1 CEL.LA 10 MM SENTIT VERTICAL

PAVIMENTS

PAV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

PAV.01B
PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI, COLOR INDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

PAV.02
PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, FORMAT 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

PAV.03
PAVIMENT D'ESTORA ARRISSADA DE VINIL
GRUIX 14 MM, COLOR GRIS
DIPOSITAT SOBRE SUPORT

PAV.04
PAVIMENT DE PARQUET INDUSTRIAL
GRUIX 20 MM, FUSTA ROURE
ENCOLAT SOBRE SUPORT

CEL RAS

STR.01A
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE.
ACABAT RAL 7035, FORMAT 60X120 CM.

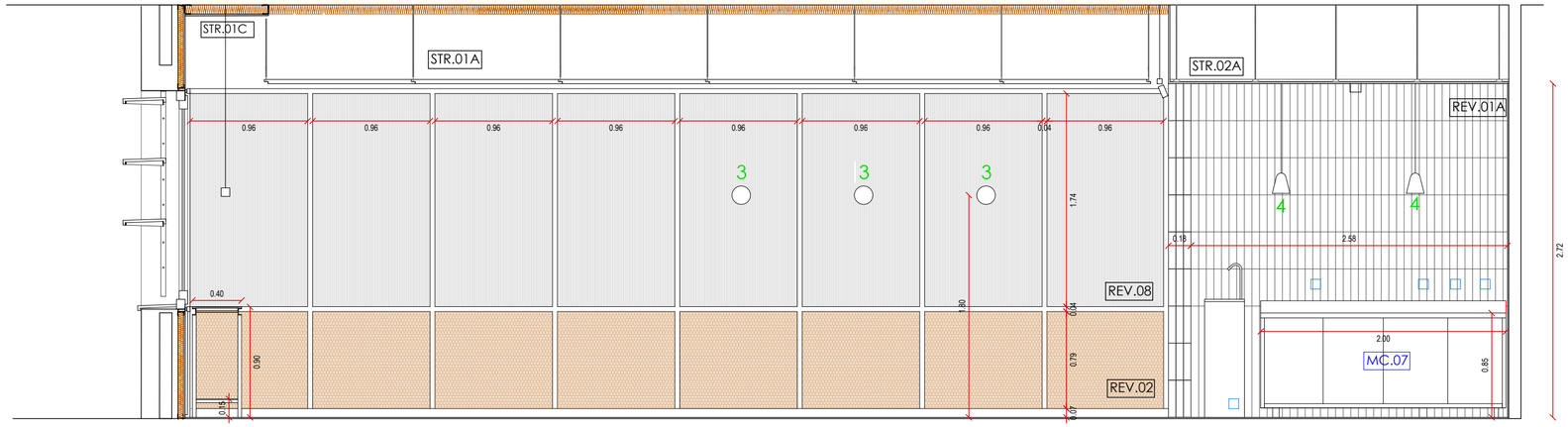
STR.01B
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE.
ACABAT ORGANIC PURE, FORMAT 60X120 CM.

STR.02A
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA.
ACABAT PANTONE GRES DECOR TERRA

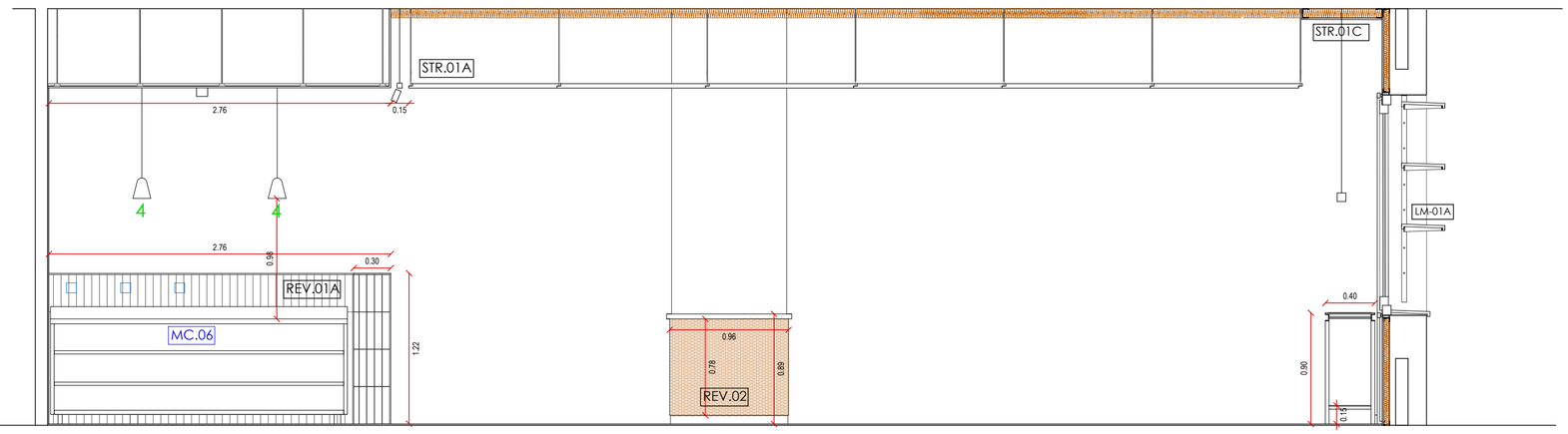
STR.02B
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA.
ACABAT PANTONE GRES INDACO

STR.02C
CEL RAS REGISTRABLE CARTRÓ GUIX
AMB PERFILERIA OCULTA
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA.
ACABAT PINTURA PANTONE APROXIMAT A GRES INDACO

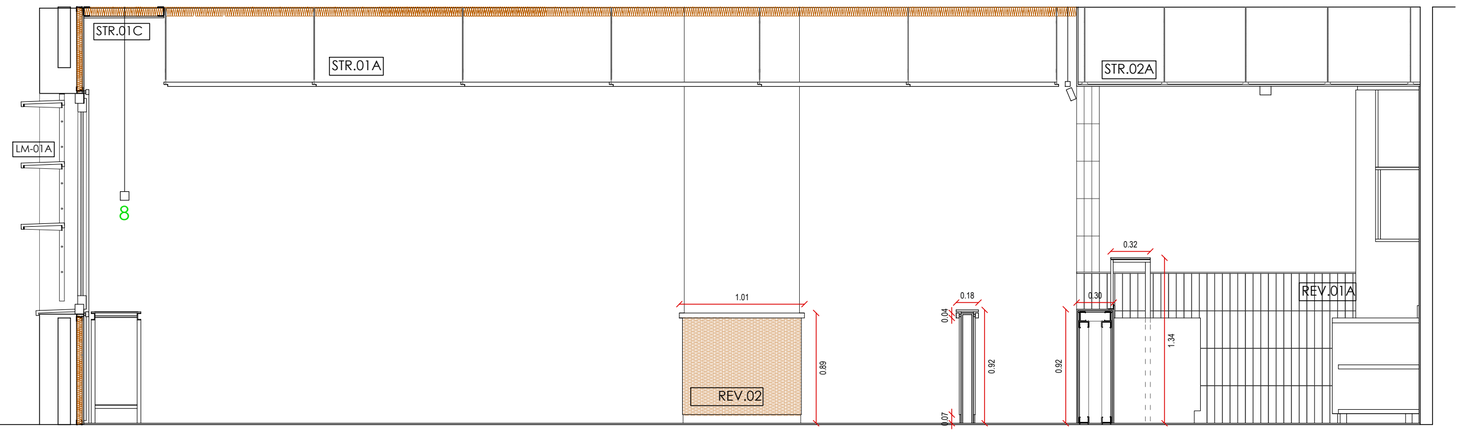
STR.01C



S.ML.01



S.ML.02



S.ML.03

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

REVESTIMENTS VERTICALS

REV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

REV.01B
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI NDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

REV.02
REVESTIMENT DE FUSTA
TAULELL CONTRAXAPAT D'AVET DE 15 MM
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT

REV.03A
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO MARCA BARNACORK,
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
(PANTONE DECOR TERRA) PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ

REV.03B
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO, MARCA BARNACORK
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ (PANTONE INDACO)

REV.04
REVESTIMENT DE MIRALL
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
ENCOLAT SOBRE SUPORT

REV.05A
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE GRES MODEL DECOR TERRA

REV.05B
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE APROXIMAT A COLOR GRES MODEL INDACO

REV.06
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

REV.07A
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U807 BRUN NUBUCK
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.07B
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U507 BLEU FUME
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.08
REVESTIMENT DE MIRALL I POLICARBONAT
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
POLICARBONAT 1 CEL.LA 10 MM SENTIT VERTICAL

PAVIMENTS

PAV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

PAV.01B
PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI, COLOR INDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

PAV.02
PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, FORMAT 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

PAV.03
PAVIMENT D'ESTORA ARRISSADA DE VINIL
GRUIX 14 MM, COLOR GRIS
DIPOSITAT SOBRE SUPORT

PAV.04
PAVIMENT DE PARQUET INDUSTRIAL
GRUIX 20 MM, FUSTA ROURE
ENCOLAT SOBRE SUPORT

CEL RAS

STR.01A
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE.
ACABAT RAL 7035, FORMAT 60X120 CM.

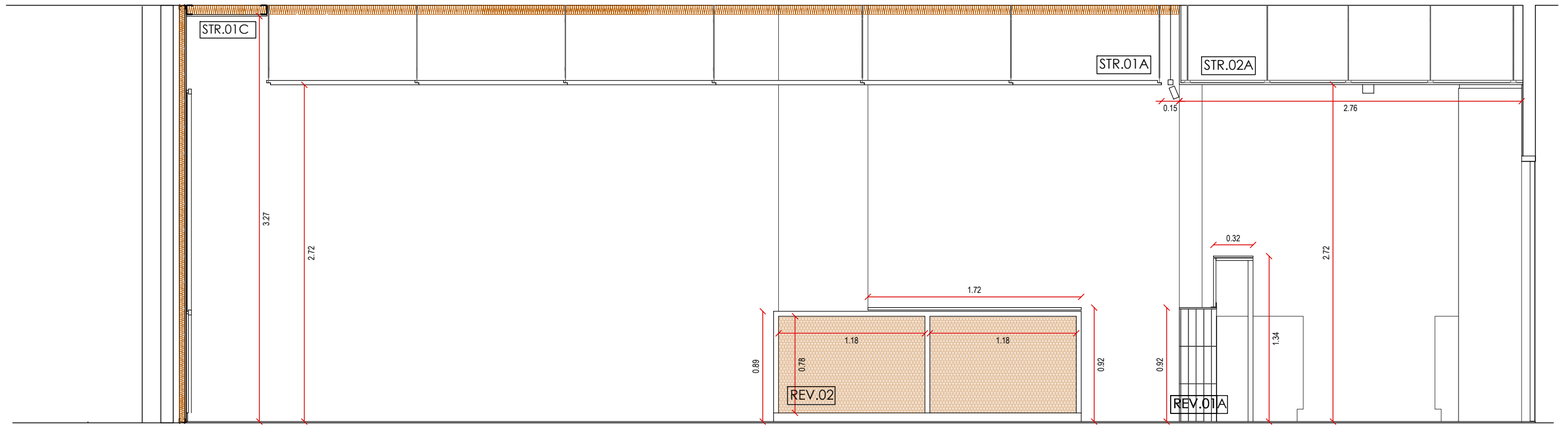
STR.01B
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE.
ACABAT ORGANIC PURE, FORMAT 60X120 CM.

STR.02A
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA.
ACABAT PANTONE GRES DECOR TERRA

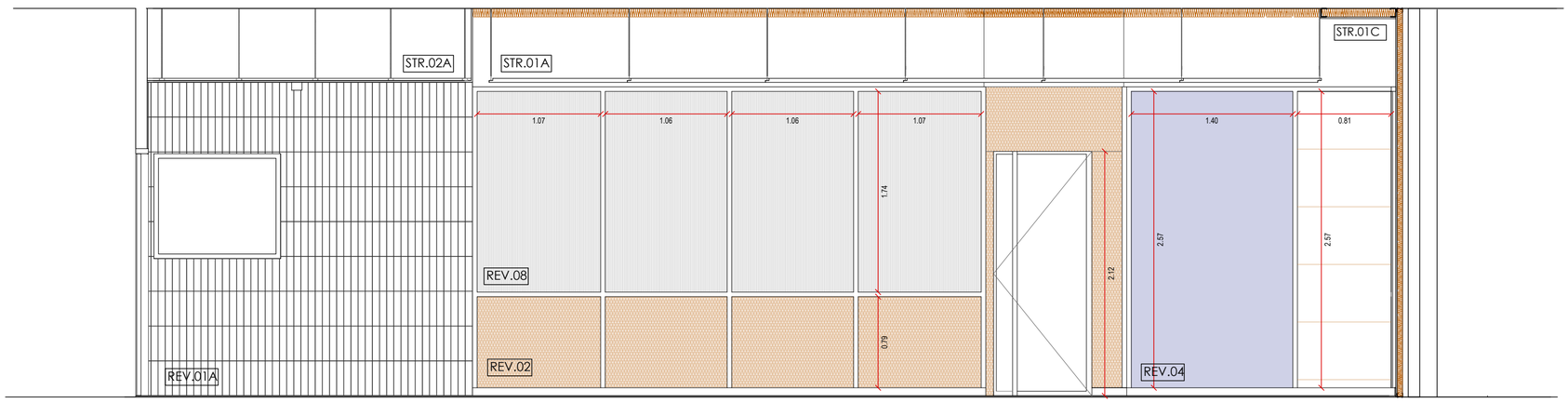
STR.02B
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA.
ACABAT PANTONE GRES INDACO

STR.02C
CEL RAS REGISTRABLE CARTRÓ GUIX
AMB PERFILERIA OCULTA
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA.
ACABAT PINTURA PANTONE APROXIMAT A GRES INDACO

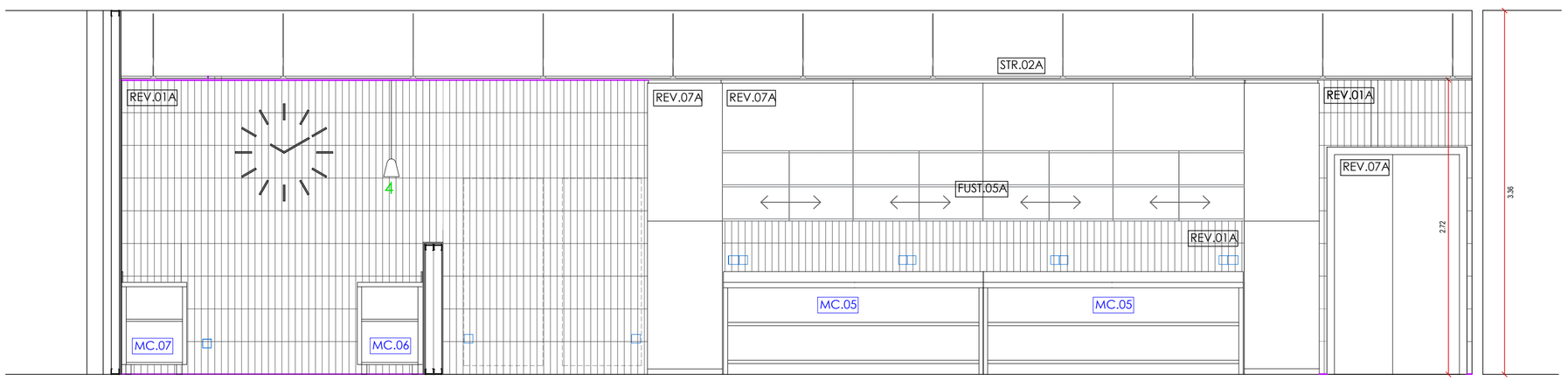
STR.01C



S.ML.04



S.ML.05



S.ML.06

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

REVESTIMENTS VERTICALS

REV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

REV.01B
REVESTIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI NDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

REV.02
REVESTIMENT DE FUSTA
TAULELL CONTRAXAPAT D'AVET DE 15 MM
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT

REV.03A
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO MARCA BARNACORK,
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
(PANTONE DECOR TERRA) PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ

REV.03B
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO, MARCA BARNACORK
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ (PANTONE INDACO)

REV.04
REVESTIMENT DE MIRALL
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
ENCOLAT SOBRE SUPORT

REV.05A
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE GRES MODEL DECOR TERRA

REV.05B
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE APROXIMAT A COLOR GRES MODEL INDACO

REV.06
REVESTIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

REV.07A
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U807 BRUN NUBUCK
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.07B
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U507 BLEU FUME
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.08
REVESTIMENT DE MIRALL I POLICARBONAT
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
POLICARBONAT 1 CEL·LA 10 MM SENTIT VERTICAL

PAVIMENTS

PAV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

PAV.01B
PAVIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI, COLOR INDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

PAV.02
PAVIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, FORMAT 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

PAV.03
PAVIMENT D'ESTORA ARRISSADA DE VINIL
GRUIX 14 MM, COLOR GRIS
DIPOSITAT SOBRE SUPORT

PAV.04
PAVIMENT DE PARQUET INDUSTRIAL
GRUIX 20 MM, FUSTA ROURE
ENCOLAT SOBRE SUPORT

CEL RAS

STR.01A
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT RAL 7035, FORMAT 60X120 CM.

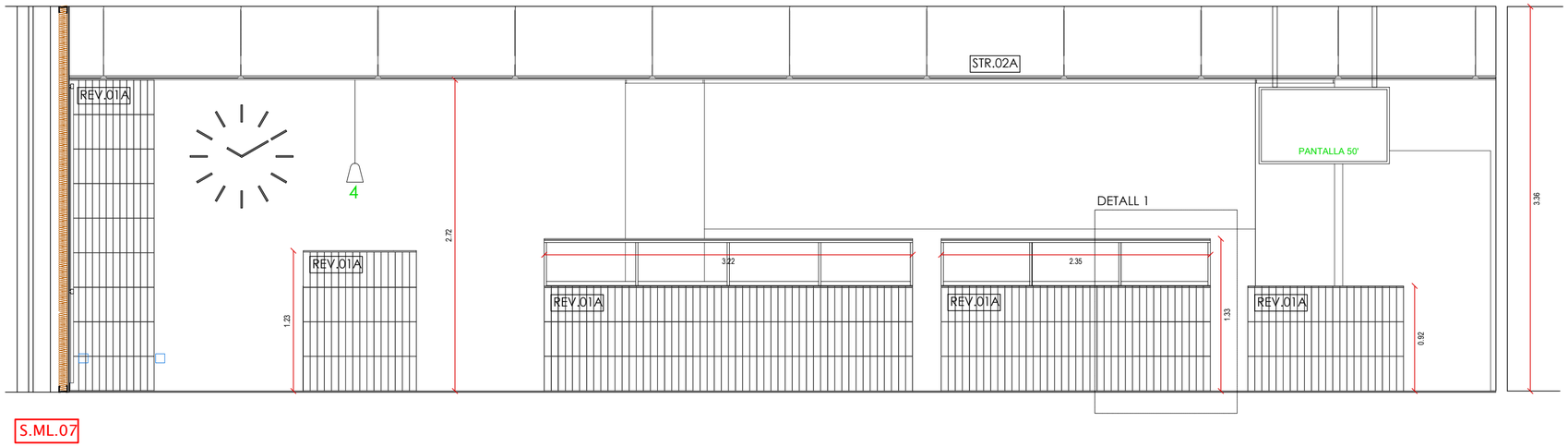
STR.01B
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT ORGANIC PURE, FORMAT 60X120 CM.

STR.02A
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA,
ACABAT PANTONE GRES DECOR TERRA

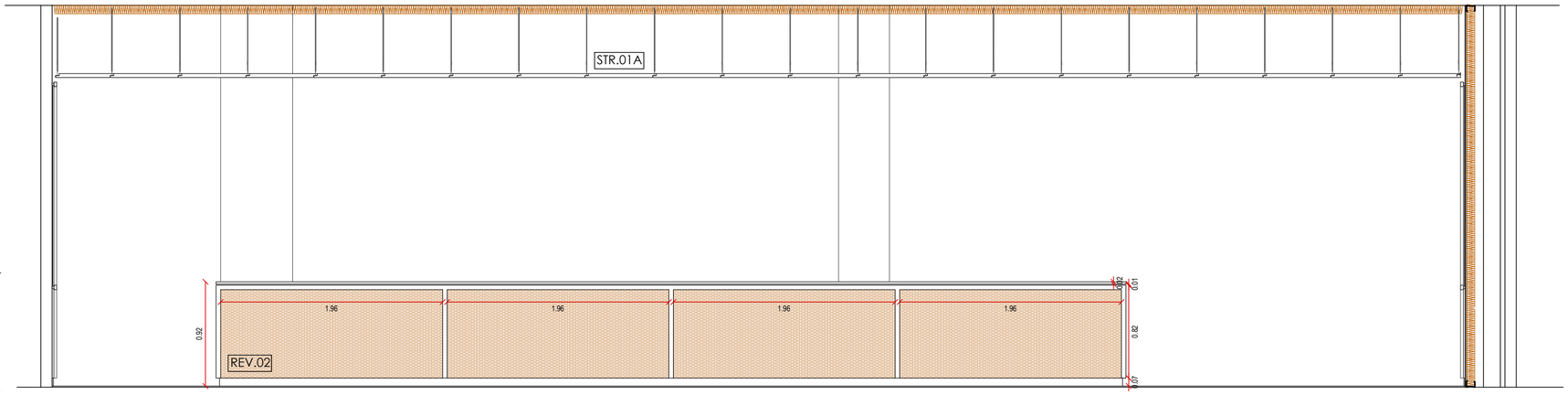
STR.02B
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA,
ACABAT PANTONE GRES INDACO

STR.02C
CEL RAS REGISTRABLE CARTRÓ GUIX
AMB PERFILERIA OCULTA
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA,
ACABAT PINTURA PANTONE APROXIMAT A GRES INDACO

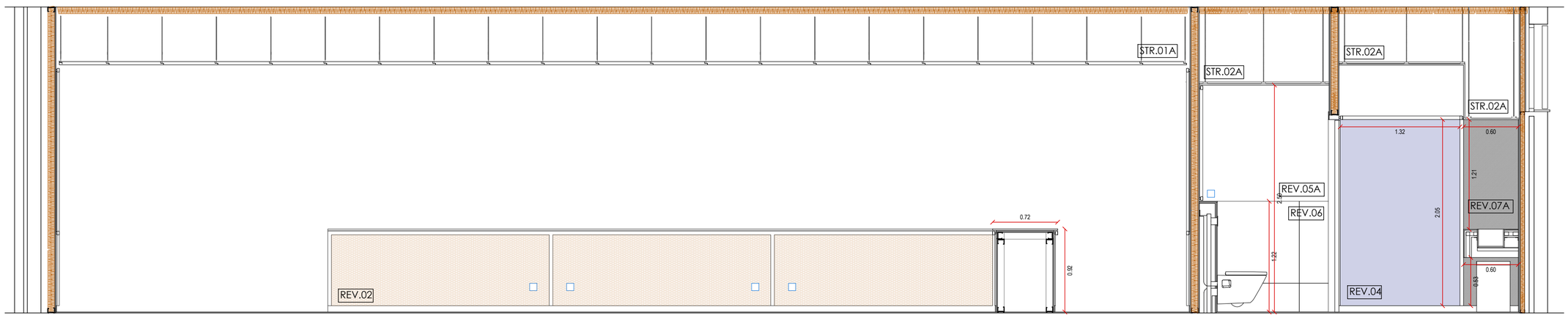
STR.01C



S.ML.07



S.ML.08



S.ML.09

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

MARÇ 2024

REVESTIMENTS VERTICALS

REV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

REV.01B
REVESTIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI NDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

REV.02
REVESTIMENT DE FUSTA
TAULELL CONTRAXAPAT D'AVET DE 15 MM
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT

REV.03A
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO MARCA BARNACORK,
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
(PANTONE DECOR TERRA) PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ

REV.03B
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO, MARCA BARNACORK
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ (PANTONE INDACO)

REV.04
REVESTIMENT DE MIRALL
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
ENCOLAT SOBRE SUPORT

REV.05A
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE GRES MODEL DECOR TERRA

REV.05B
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE APROXIMAT A COLOR GRES MODEL INDACO

REV.06
REVESTIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

REV.07A
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U807 BRUN NUBUCK
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.07B
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U507 BLEU FUME
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.08
REVESTIMENT DE MIRALL I POLICARBONAT
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
POLICARBONAT 1 CEL·LA 10 MM SENTIT VERTICAL

PAVIMENTS

PAV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

PAV.01B
PAVIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI, COLOR INDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

PAV.02
PAVIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, FORMAT 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

PAV.03
PAVIMENT D'ESTORA ARRISSADA DE VINIL
GRUIX 14 MM, COLOR GRIS
DIPOSITAT SOBRE SUPORT

PAV.04
PAVIMENT DE PARQUET INDUSTRIAL
GRUIX 20 MM, FUSTA ROURE
ENCOLAT SOBRE SUPORT

CEL RAS

STR.01A
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT RAL 7035, FORMAT 60X120 CM.

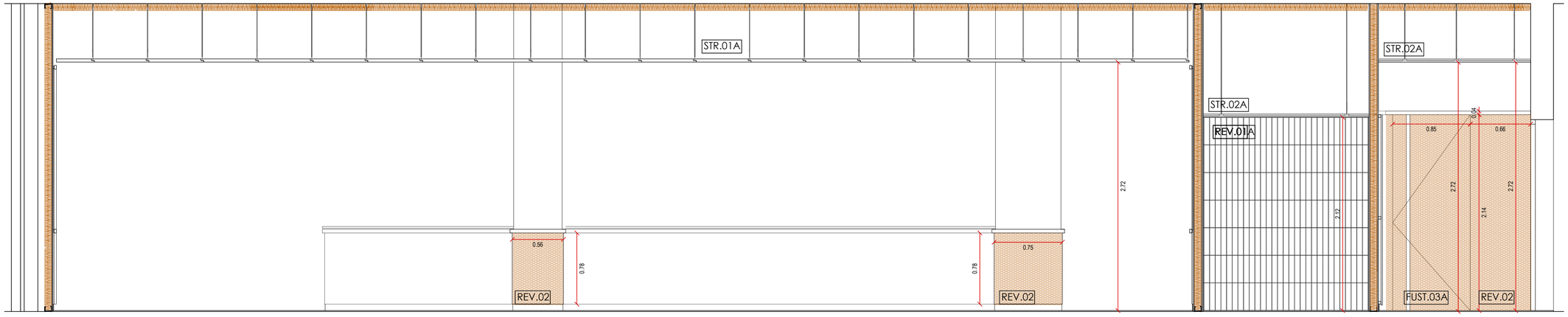
STR.01B
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT ORGANIC PURE, FORMAT 60X120 CM.

STR.02A
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA,
ACABAT PANTONE GRES DECOR TERRA

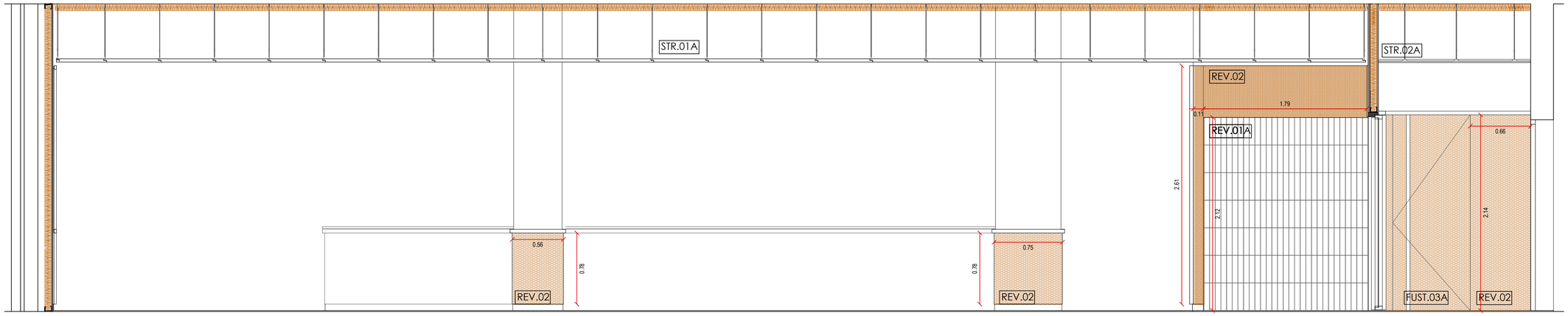
STR.02B
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA,
ACABAT PANTONE GRES INDACO

STR.02C
CEL RAS REGISTRABLE CARTRÓ GUIX
AMB PERFILERIA OCULTA
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA,
ACABAT PINTURA PANTONE APROXIMAT A GRES INDACO

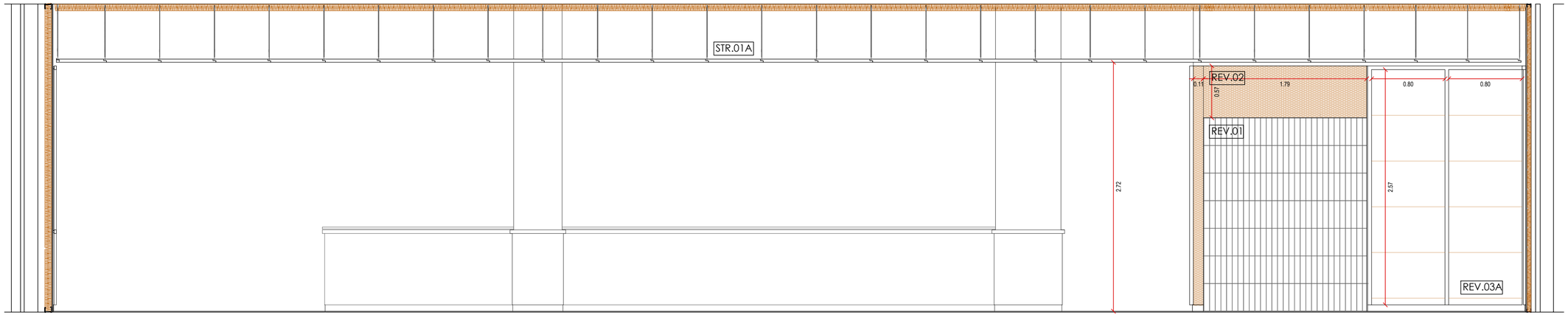
STR.01C



S.ML.10



S.ML.11



S.ML.12

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

REVESTIMENTS VERTICALS

REV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

REV.01B
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI NDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

REV.02
REVESTIMENT DE FUSTA
TAULELL CONTRAXAPAT D'AVET DE 15 MM
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT

REV.03A
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO MARCA BARNACORK,
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
(PANTONE DECOR TERRA) PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ

REV.03B
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO, MARCA BARNACORK
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ (PANTONE INDACO)

REV.04
REVESTIMENT DE MIRALL
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
ENCOLAT SOBRE SUPORT

REV.05A
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE GRES MODEL DECOR TERRA

REV.05B
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE APROXIMAT A COLOR GRES MODEL INDACO

REV.06
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

REV.07A
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U807 BRUN NUBUCK
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.07B
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U507 BLEU FUME
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.08
REVESTIMENT DE MIRALL I POLICARBONAT
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
POLICARBONAT 1 CEL.LA 10 MM SENTIT VERTICAL

PAVIMENTS

PAV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

PAV.01B
PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI, COLOR INDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

PAV.02
PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, FORMAT 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

PAV.03
PAVIMENT D'ESTORA ARRISSADA DE VINIL
GRUIX 14 MM, COLOR GRIS
DIPOSITAT SOBRE SUPORT

PAV.04
PAVIMENT DE PARQUET INDUSTRIAL
GRUIX 20 MM, FUSTA ROURE
ENCOLAT SOBRE SUPORT

CEL RAS

STR.01A
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE.
ACABAT RAL 7035, FORMAT 60X120 CM.

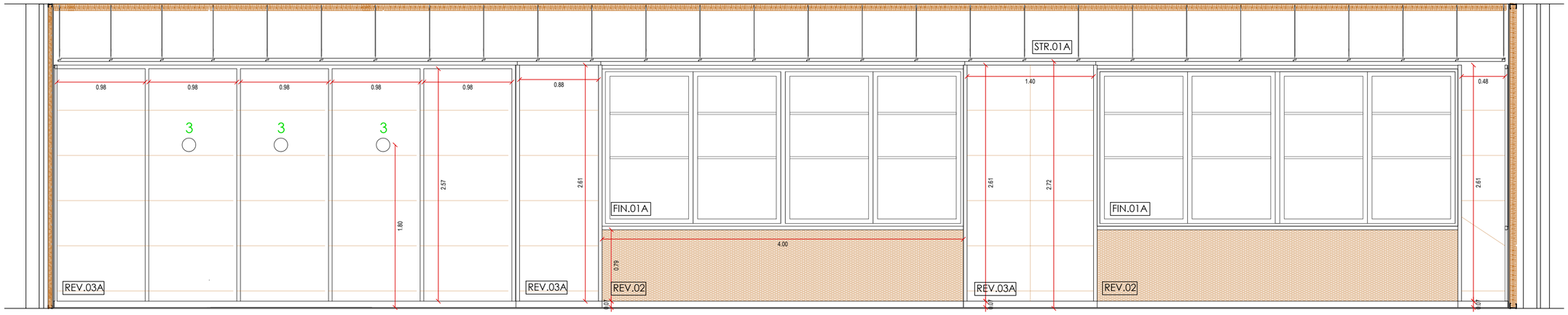
STR.01B
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE.
ACABAT ORGANIC PURE, FORMAT 60X120 CM.

STR.02A
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA.
ACABAT PANTONE GRES DECOR TERRA

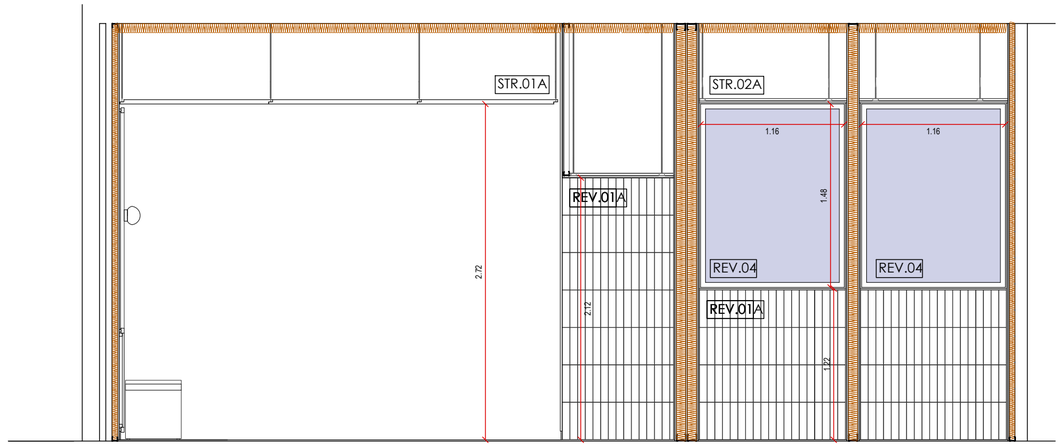
STR.02B
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA.
ACABAT PANTONE GRES INDACO

STR.02C
CEL RAS REGISTRABLE CARTRÓ GUIX
AMB PERFILERIA OCULTA
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA.
ACABAT PINTURA PANTONE APROXIMAT A GRES INDACO

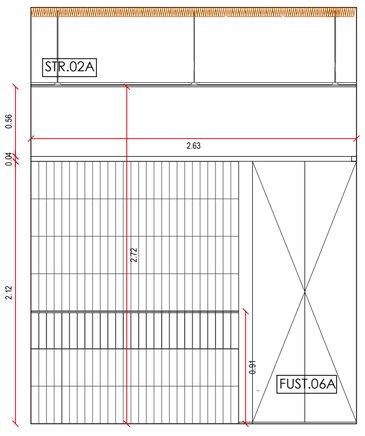
STR.01C



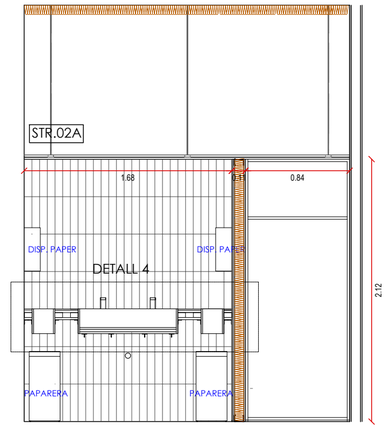
S.ML.13



S.ML.14



S.ML.15



S.ML.16

REFORMA INTERIOR DEL MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

PE.ML_ 14 SECCIONS INTERIORS (5)

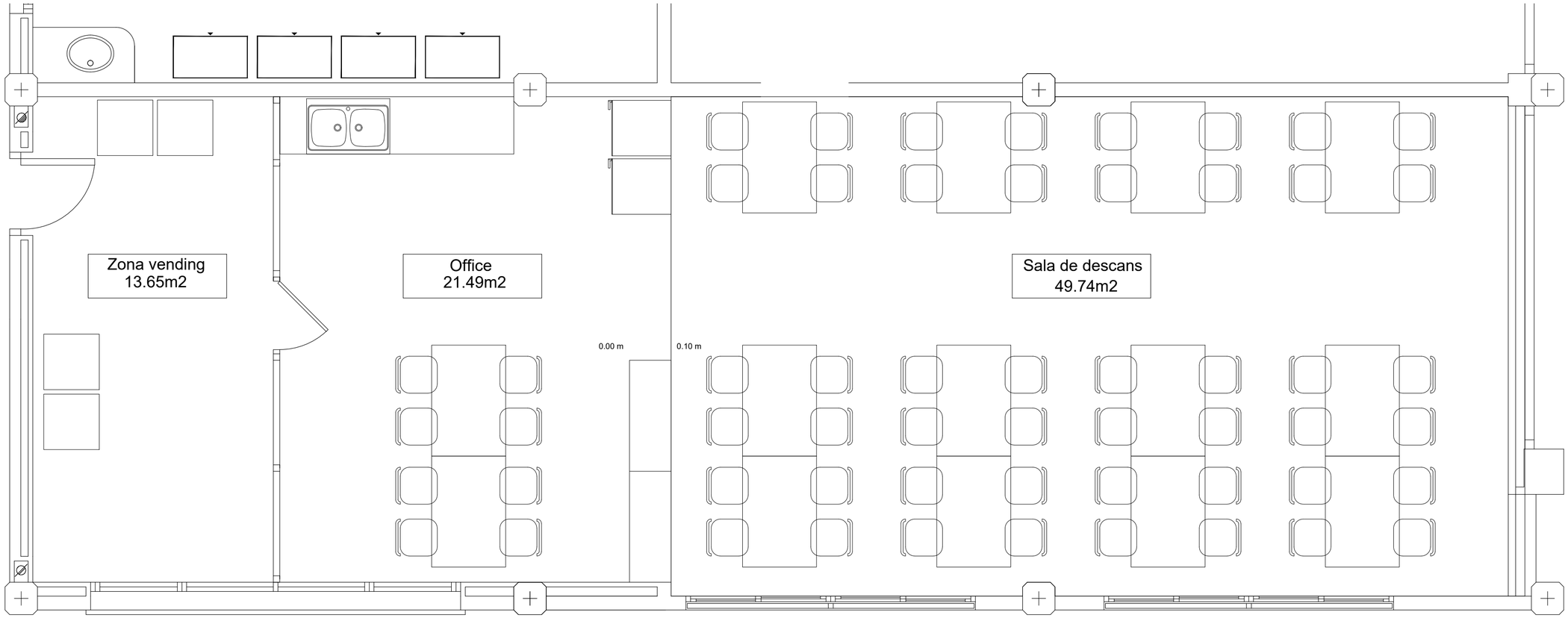
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PROJECTE EXECUTIU ESCALA A2_ 1/35

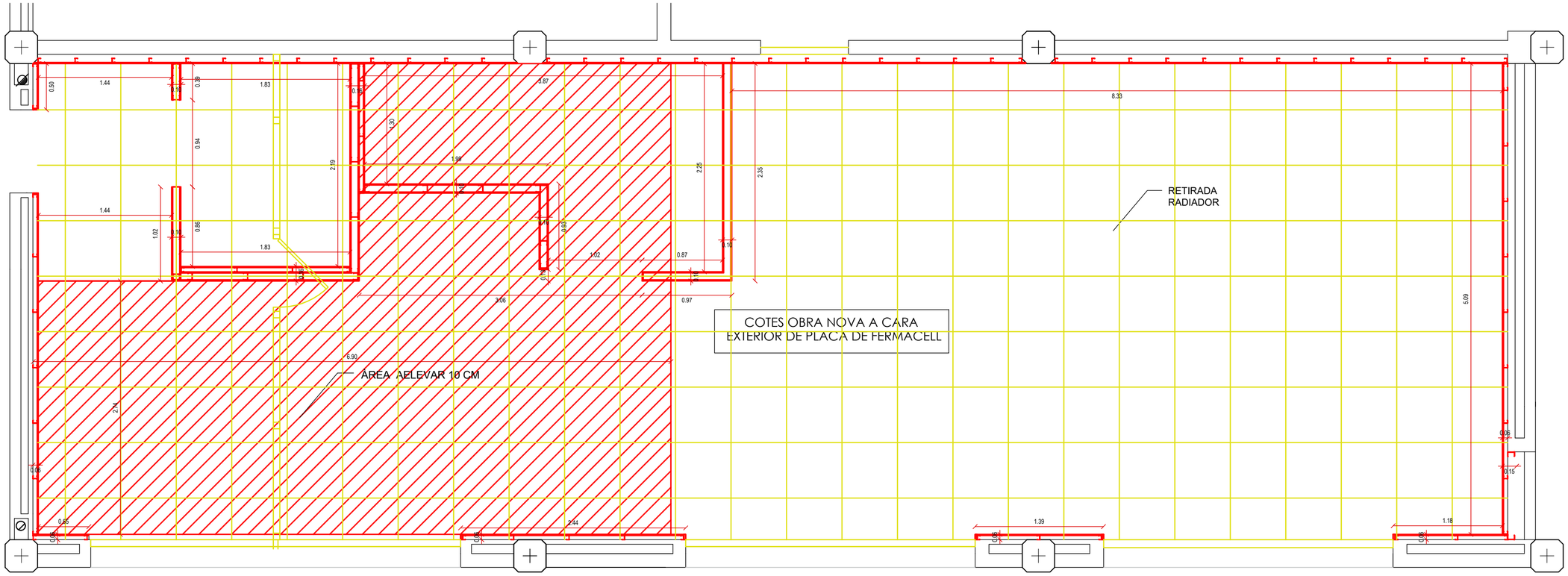
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

MARÇ 2024



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



REFORMA INTERIOR DEL MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS

PE.SD_ 16 ENDERROC I OBRA NOVA

PROJECTE EXECUTIU ESCALA A2_ 1/35

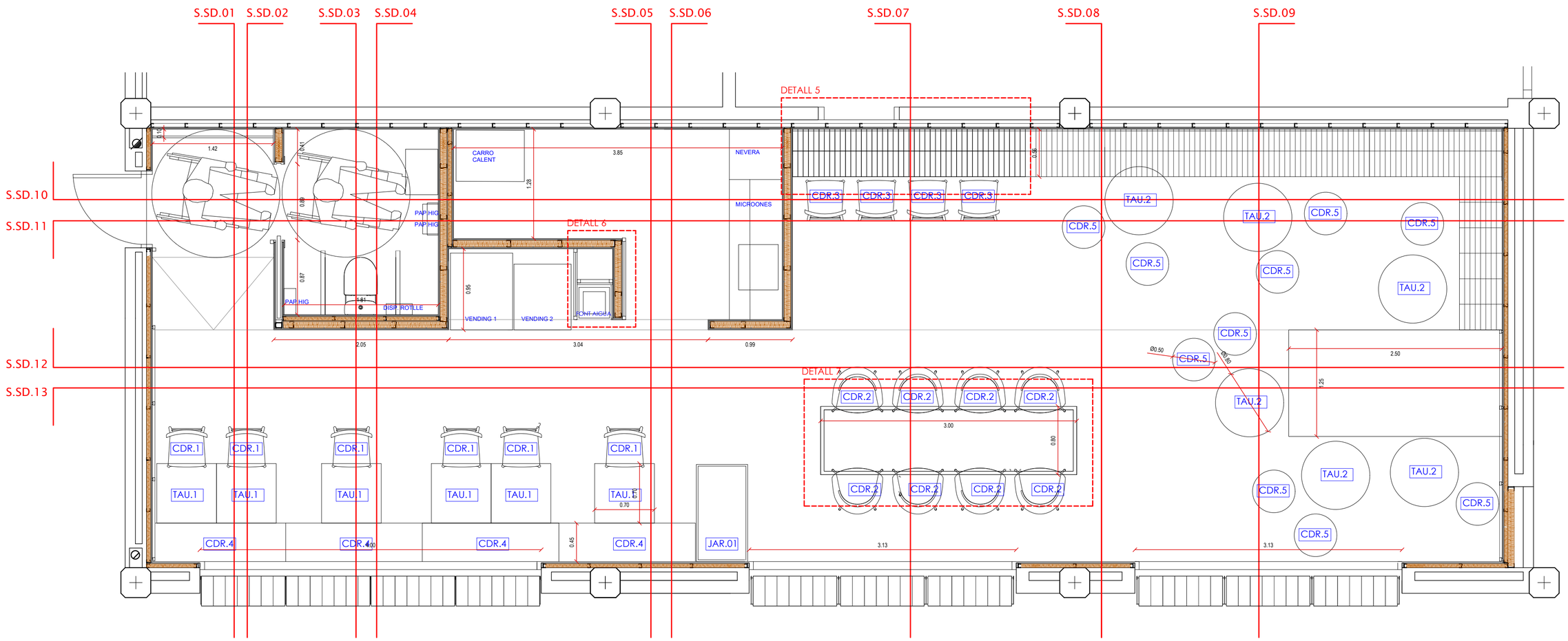
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

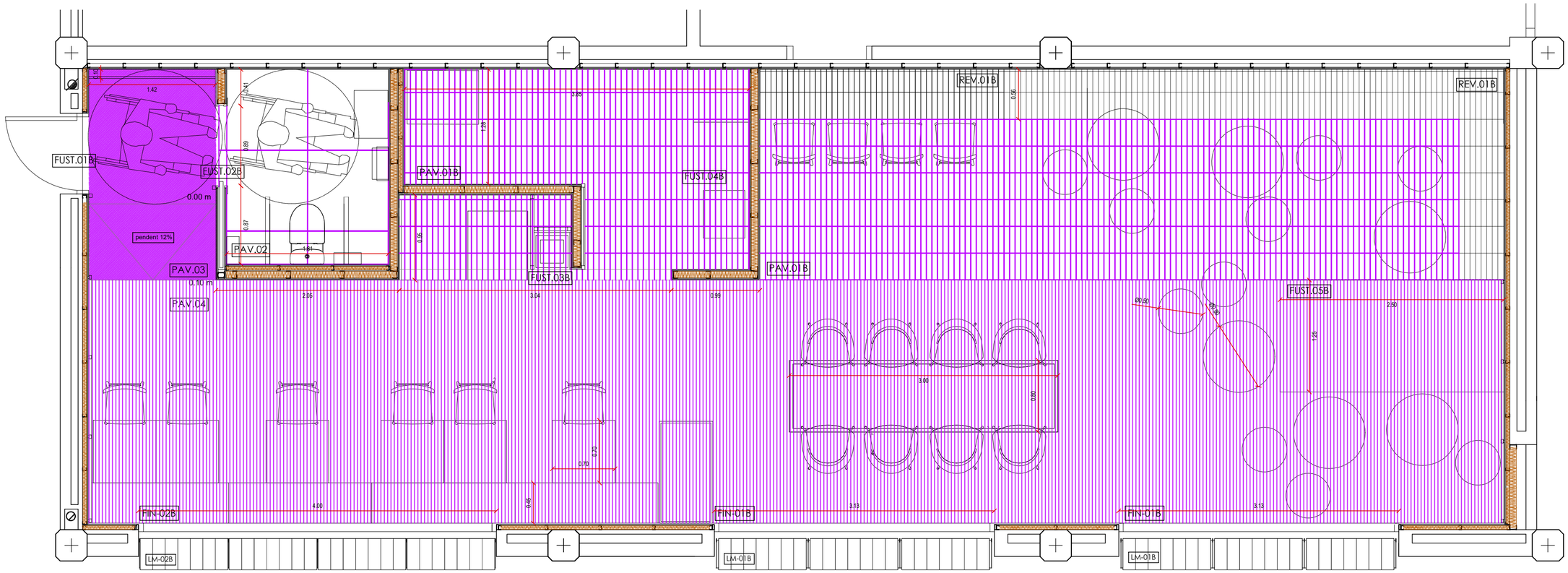
MARÇ 2024



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331



REVESTIMENTS VERTICALS

- REV.01A — REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC MARCA NAIS, MODEL WADI TERRA, 60X300 MM JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)
- REV.01B — REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC MARCA NAIS, MODEL WADI NDACO, 60X300 MM JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)
- REV.02 — REVESTIMENT DE FUSTA TAULELL CONTRAXAPAT D'AVET DE 15 MM ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
- REV.03A — REVESTIMENT DE PANELL DE SURO MARCA BARNACORK, MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT (PANTONE DECOR TERRA) PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ
- REV.03B — REVESTIMENT DE PANELL DE SURO, MARCA BARNACORK MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ (PANTONE INDACO)
- REV.04 — REVESTIMENT DE MIRALL LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT ENCOLAT SOBRE SUPORT
- REV.05A — REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA PANTONE GRES MODEL DECOR TERRA
- REV.05B — REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA PANTONE APROXIMAT A COLOR GRES MODEL INDACO
- REV.06 — REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, 90X90X0,7 ACABAT LAPPATO, CLASE C2
- REV.07A — REVESTIMENT HPL HLP MARCA EGGER, MODEL U807 BRUN NUBUCK LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE
- REV.07B — REVESTIMENT HPL HLP MARCA EGGER, MODEL U507 BLEU FUME LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE
- REV.08 — REVESTIMENT DE MIRALL I POLICARBONAT LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT POLICARBONAT 1 CELLA 10 MM SENTIT VERTICAL

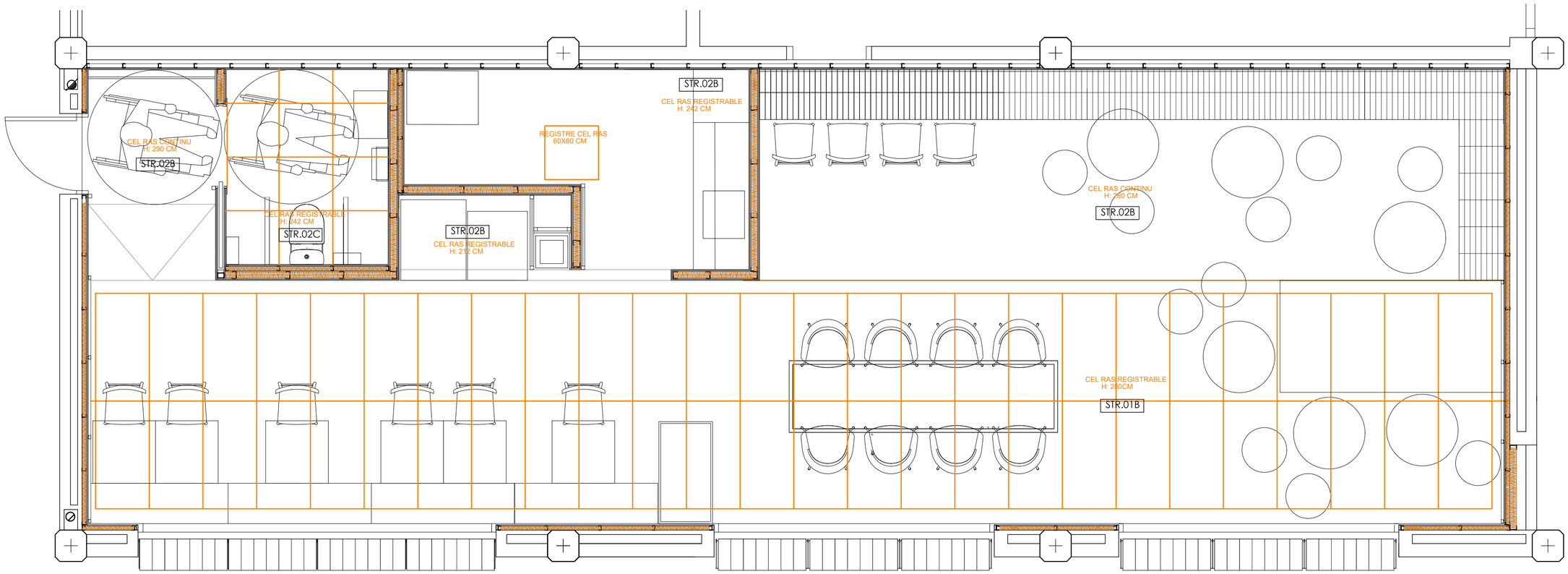
PAVIMENTS

- PAV.01A — REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC C2 MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)
- PAV.01B — PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC C2 MARCA NAIS, MODEL WADI, COLOR INDACO, 60X300 MM JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)
- PAV.02 — PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, FORMAT 90X90X0,7 ACABAT LAPPATO, CLASE C2
- PAV.03 — PAVIMENT D'ESTORA ARRISSADA DE VINIL GRUIX 14 MM, COLOR GRIS DIPOSITAT SOBRE SUPORT
- PAV.04 — PAVIMENT DE PARQUET INDUSTRIAL GRUIX 20 MM, FUSTA ROURE ENCOLAT SOBRE SUPORT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331



CEL RAS

STR.01A
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT RAL 7035, FORMAT 60X120 CM.

STR.01B
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT ORGANIC PURE, FORMAT 60X120 CM.

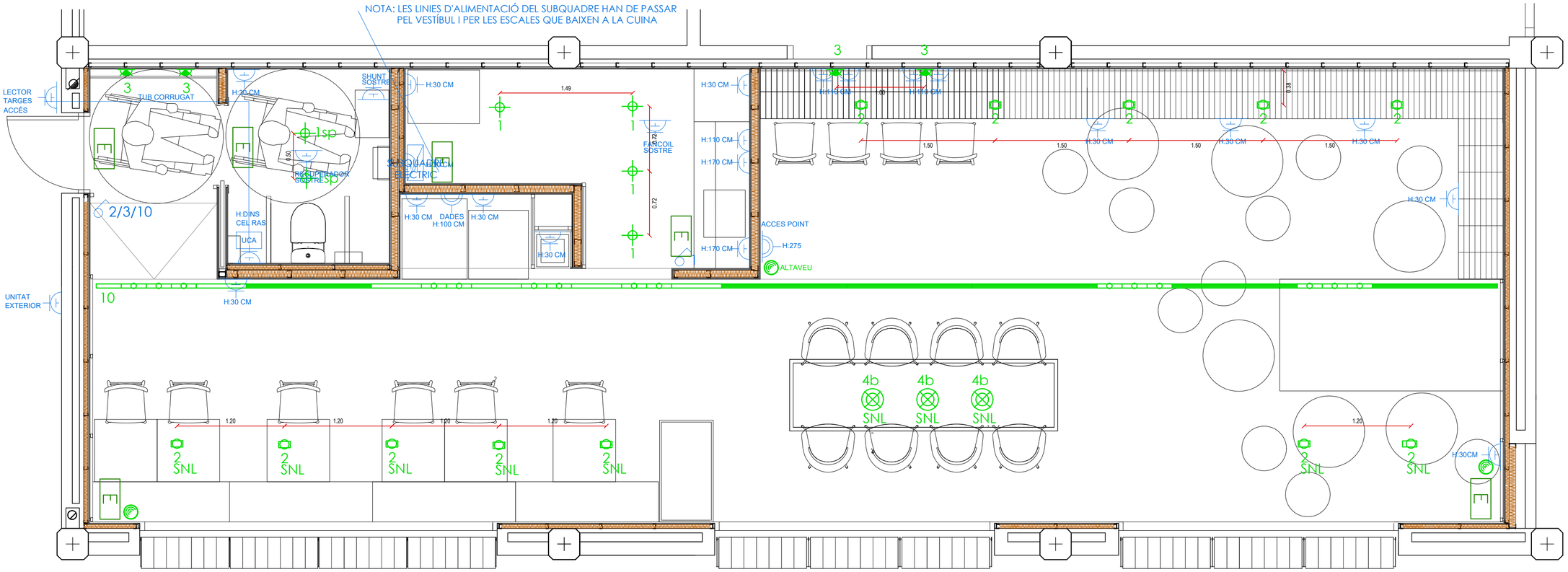
STR.02A
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PANTONE GRES DECOR TERRA

STR.02B
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PANTONE GRES INDACO

STR.02C
CEL RAS REGISTRABLE CARTRÓ GUIX
AMB PERFILERIA OCULTA
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PINTURA PANTONE APROXIMAT A GRES INDACO

STR.01C
CEL RAS CARTRÓ GUIX
ADHERIT AL FORJAT PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PINTURA RAL 7035

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



IL.LUMINACIÓ

REF. 1
EMPOTRABLE LED
MARCA LEDSFACTORY, SERIE CRETA S
5 W, 2700 K, BLANC, 45º

REF.2
EMPOTRABLE LED
MARCA LEDSFACTORY, SERIE ARCADIA LED SLM
10 W, 2700 K, BLANC, 45º

REF.3
APLIC
MARCA FARO BARCELONA, MODEL STUDIO APLIC, 8W
COLOR ROSA A MENJADOR LABORAL
COLOR BLAU A SALA DE DESCANS

REF.4
LÀMPADA PENJANT
MARCA FARO BARCELONA, MODEL STUDIO 160, 8W
COLOR ROSA A MENJADOR LABORAL
COLOR BLAU A SALA DE DESCANS

REF.4B
LÀMPADA PENJANT
MARCA FARO BARCELONA, MODEL STUDIO 290, 15W
COLOR ROSA A MENJADOR LABORAL
COLOR BLAU A SALA DE DESCANS

REF.5
CONJUNT LINEAL DE LUMINÀRIES
MARCA LEDSFACTORY, PERFIL MEGALINE LED 70, BLANC
6 UT MEGALINE LED 1400 MM 18 W 2700K 90º DIF. MICROP.
7 UT TAPA CEGA 560 MM MEGALINE 70.

REF.6
CARRIL MONOFÀSIC UNIVERSAL SUSPÈS, BLANC
13 UT PROJ. LEDSFACTORY, SERIE BASIK, 19 W, 2700 K, 45º

REF.7
TIRA LED EN PERFIL EMPOTRAT 2700K
TIRA19 W/M EN PERFIL EMPOTRAT 8X17 MM INOX OPAL

REF.8
CONJUNT LINEAL DE LUMINÀRIES
MARCA LEDSFACTORY, PERFIL MEGALINE LED 70, BLANC
6 UT SERIE TINNY 3 W 30º 2700K, BLANC
6 UT TAPA CEGA 560 MM MEGALINE 70 BLANC

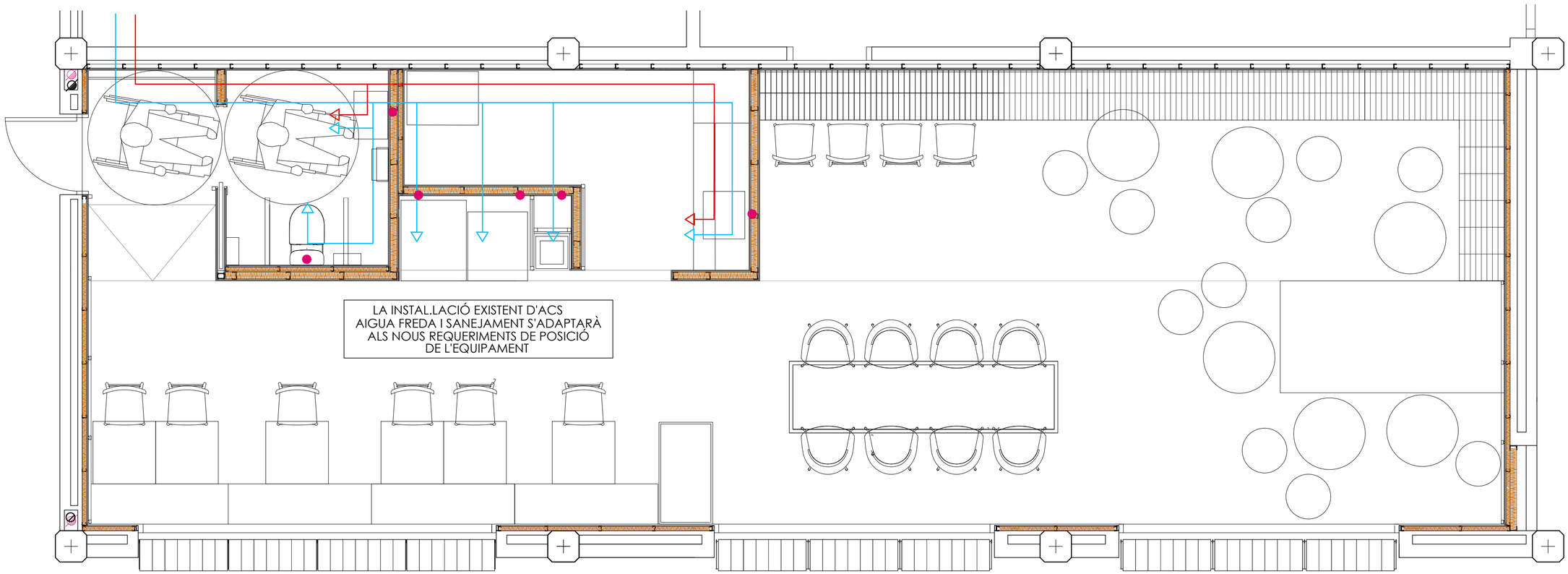
REF.9
PROJECTOR LED SUPERFÍCIE
MARCA LEDSFACTORY, SERIE ARLET SUPERFICIE
13 W, 2700 K, BLANC, 36º

REF.10
CONJUNT LINEAL DE LUMINÀRIES
MARCA LEDSFACTORY, PERFIL MEGALINE LED 70, BLANC
6 UT MEGALINE LED 1400 MM 18 W 2700K 90º DIF. MICROP.
15 UT MODULO ARLET 280 MM 24 W 36º 2700 K BLANC

E EMERGÈNCIA
LLUMENERA D'EMERGÈNCIA AMB LAMPADA FLUORESCENT

ALTAVEU

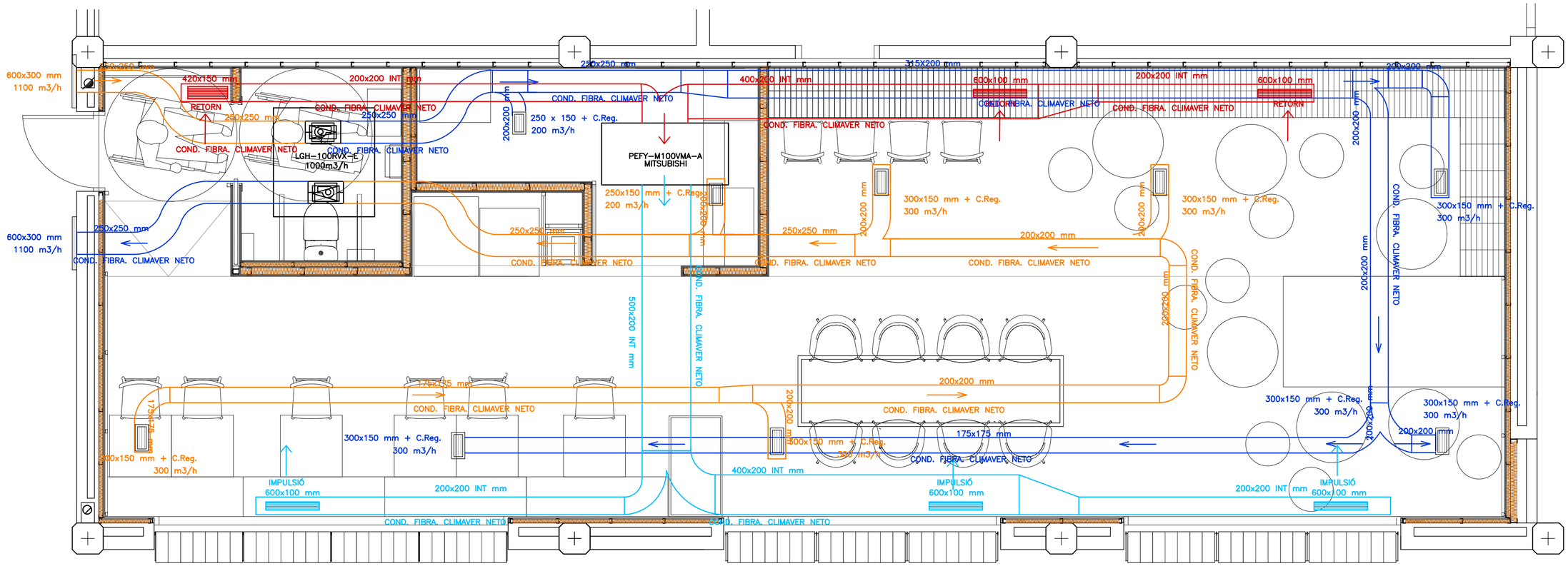
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



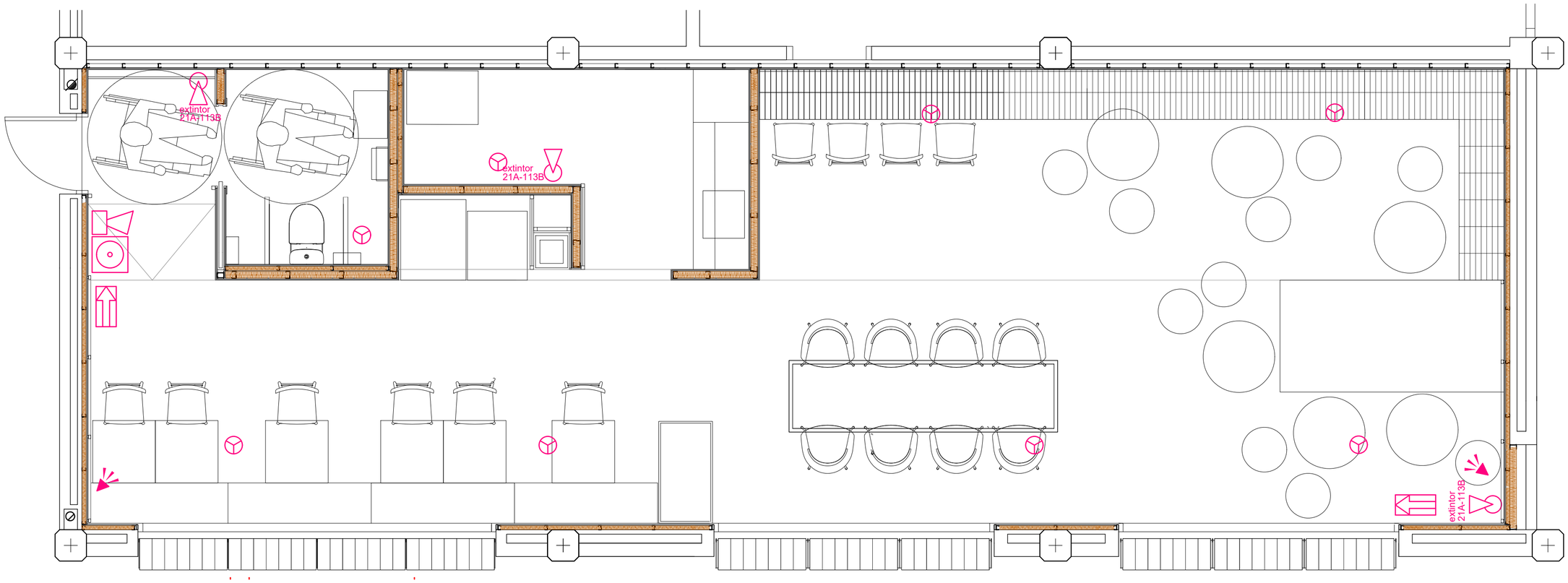
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



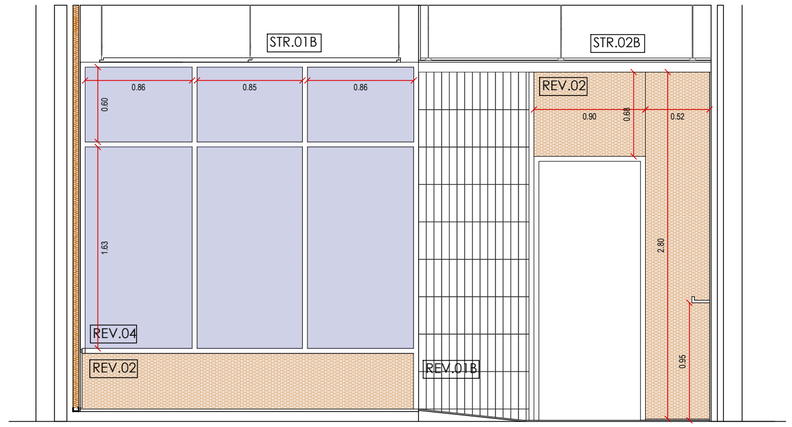
PROTECCIÓ A INCENDIS

- POLSADOR D'ALARMA
- SIRENA D'ALARMA
- DETECTOR IÒNIC D'INCENDIS
- EXTINTOR D'INCENDIS IPF-38

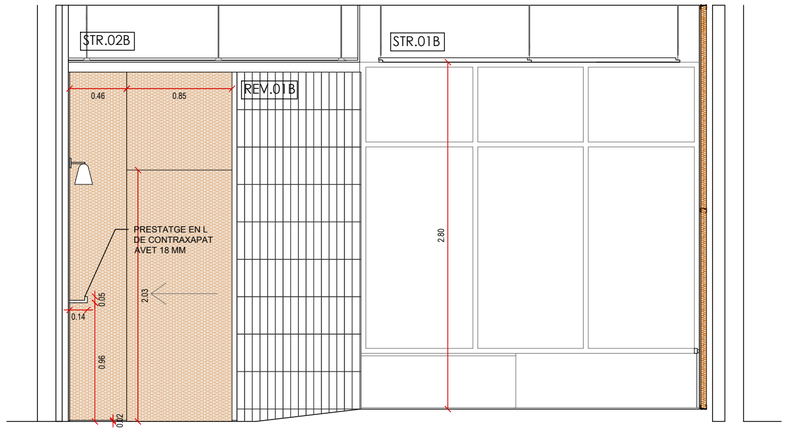
PROTECCIÓ A INTRUSISME

- DETECTOR VOLUMÈTRIC

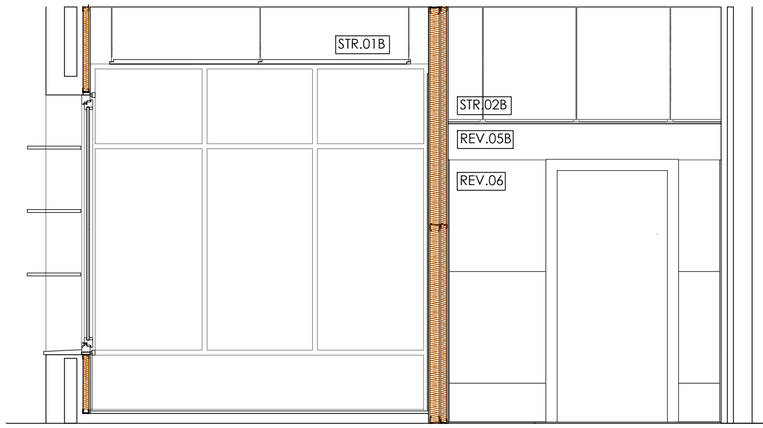
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



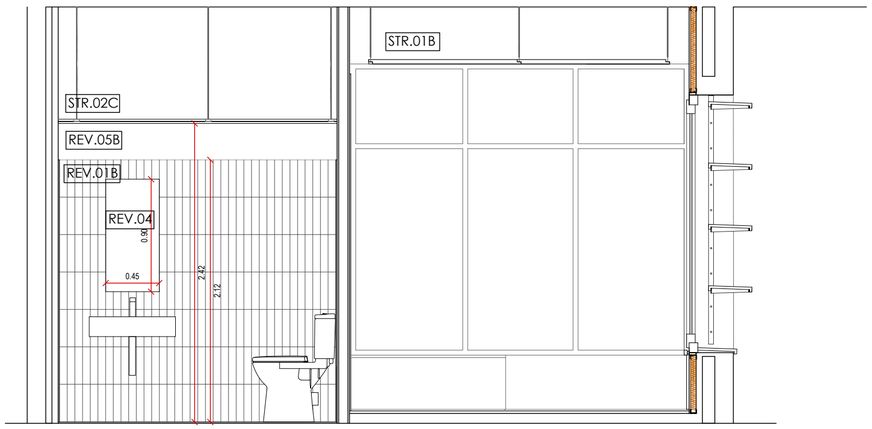
S.SL.01



S.SL.02



S.SL.03



S.SL.04

REVESTIMENTS VERTICALS

REV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

REV.01B
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI INDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

REV.02
REVESTIMENT DE FUSTA
TAULELL CONTRAXAPAT D'AVET DE 15 MM
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT

REV.03A
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO MARCA BARNACORK,
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
(PANTONE DECOR TERRA) PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ

REV.03B
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO, MARCA BARNACORK
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ (PANTONE INDACO)

REV.04
REVESTIMENT DE MIRALL
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
ENCOLAT SOBRE SUPORT

REV.05A
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE GRES MODEL DECOR TERRA

REV.05B
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE APROXIMAT A COLOR GRES MODEL INDACO

REV.06
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

REV.07A
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U807 BRUN NUBUCK
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.07B
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U507 BLEU FUME
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.08
REVESTIMENT DE MIRALL I POLICARBONAT
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
POLICARBONAT 1 CELLA 10 MM SENTIT VERTICAL

PAVIMENTS

PAV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

PAV.01B
PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI, COLOR INDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

PAV.02
PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, FORMAT 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

PAV.03
PAVIMENT D'ESTORA ARRISSADA DE VINIL
GRUIX 14 MM, COLOR GRIS
DIPOSITAT SOBRE SUPORT

PAV.04
PAVIMENT DE PARQUET INDUSTRIAL
GRUIX 20 MM, FUSTA ROURE
ENCOLAT SOBRE SUPORT

CEL RAS

STR.01A
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE.
ACABAT RAL 7035, FORMAT 60X120 CM.

STR.01B
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE.
ACABAT ORGANIC PURE, FORMAT 60X120 CM.

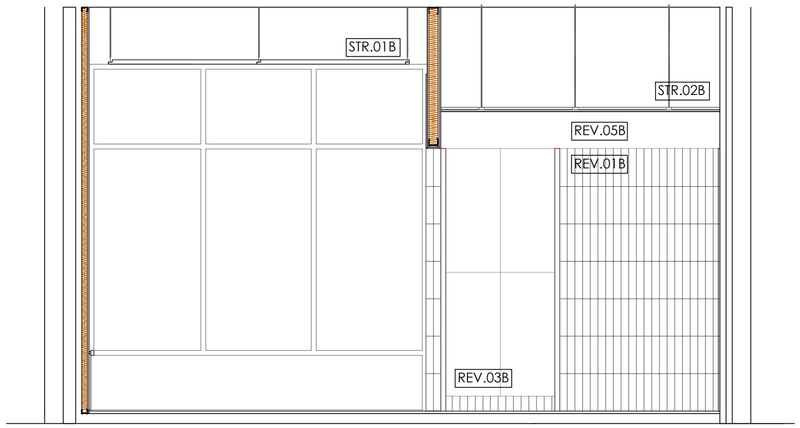
STR.02A
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA.
ACABAT PANTONE GRES DECOR TERRA

STR.02B
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA.
ACABAT PANTONE GRES INDACO

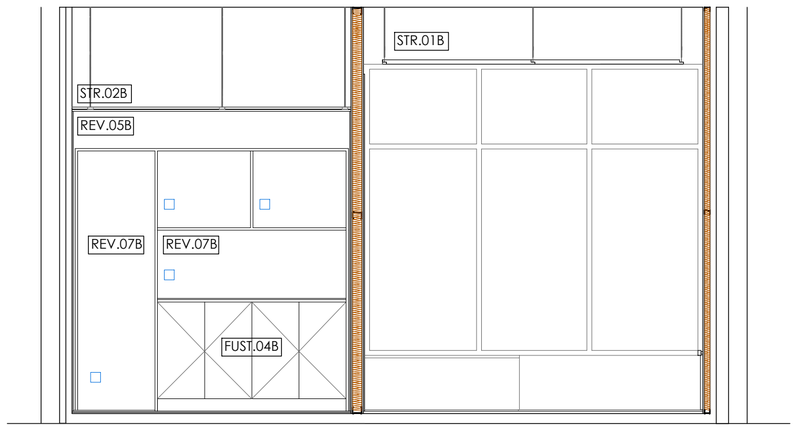
STR.02C
CEL RAS REGISTRABLE CARTRÓ GUIX
AMB PERFILERIA OCULTA
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA.
ACABAT PINTURA PANTONE APROXIMAT A GRES INDACO

STR.01C
CEL RAS CARTRÓ GUIX
ADHERIT AL FORJAT PLACA 15 MM HIDRÓFUGA.
ACABAT PINTURA RAL 7035

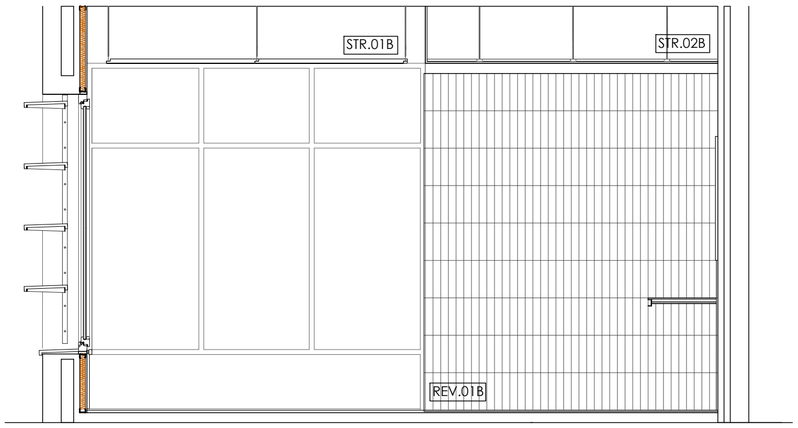
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



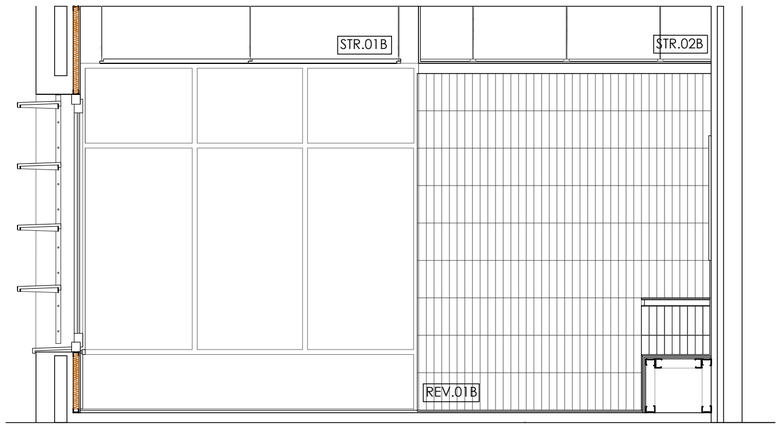
S.SL.05



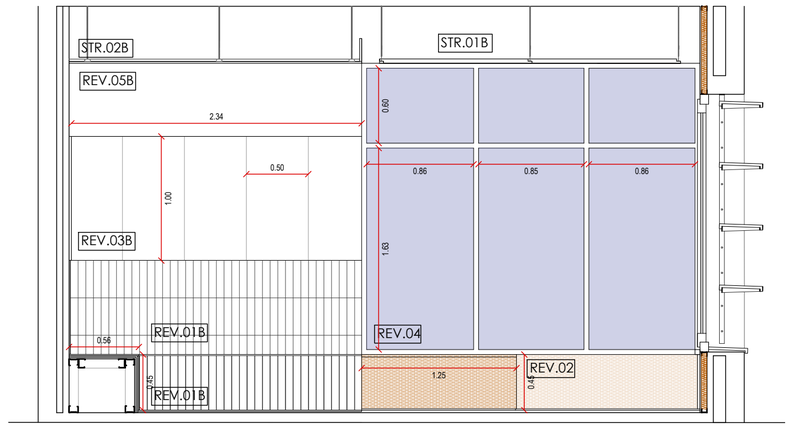
S.SL.06



S.SL.07



S.SL.08



S.SL.09

REVESTIMENTS VERTICALS

REV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

REV.01B
REVESTIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI NDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

REV.02
REVESTIMENT DE FUSTA
TAUILELL CONTRAXAPAT D'AVET DE 15 MM
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT

REV.03A
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO MARCA BARNACORK,
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
(PANTONE DECOR TERRA) PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ

REV.03B
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO, MARCA BARNACORK
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ (PANTONE INDACO)

REV.04
REVESTIMENT DE MIRALL
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
ENCOLAT SOBRE SUPORT

REV.05A
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE GRES MODEL DECOR TERRA

REV.05B
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE APROXIMAT A COLOR GRES MODEL INDACO

REV.06
REVESTIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

REV.07A
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U807 BRUN NUBUCK
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.07B
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U507 BLEU FUME
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.08
REVESTIMENT DE MIRALL I POLICARBONAT
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
POLICARBONAT 1 CELLA 10 MM SENTIT VERTICAL

PAVIMENTS

PAV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

PAV.01B
PAVIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI, COLOR INDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

PAV.02
PAVIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, FORMAT 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

PAV.03
PAVIMENT D'ESTORA ARRISSADA DE VINIL
GRUIX 14 MM, COLOR GRIS
DIPOSITAT SOBRE SUPORT

PAV.04
PAVIMENT DE PARQUET INDUSTRIAL
GRUIX 20 MM, FUSTA ROURE
ENCOLAT SOBRE SUPORT

CEL RAS

STR.01A
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT RAL 7035, FORMAT 60X120 CM.

STR.01B
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT ORGANIC PURE, FORMAT 60X120 CM.

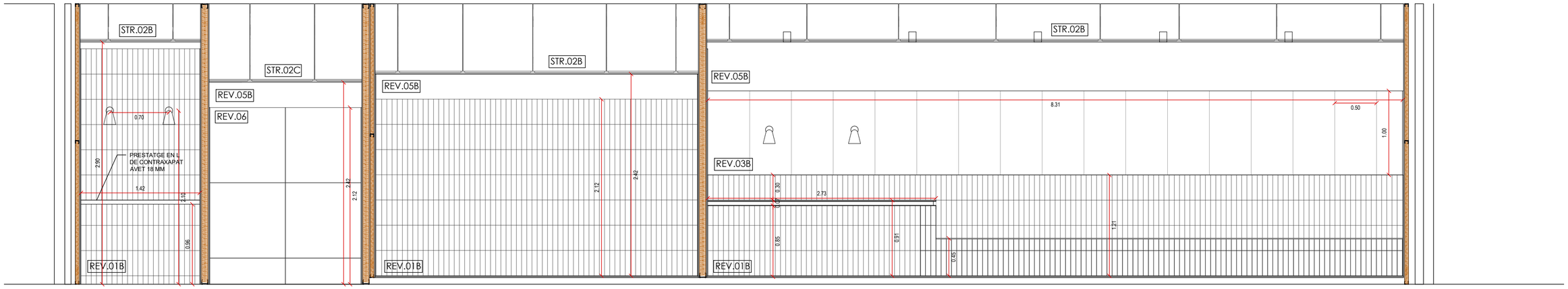
STR.02A
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PANTONE GRES DECOR TERRA

STR.02B
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PANTONE GRES INDACO

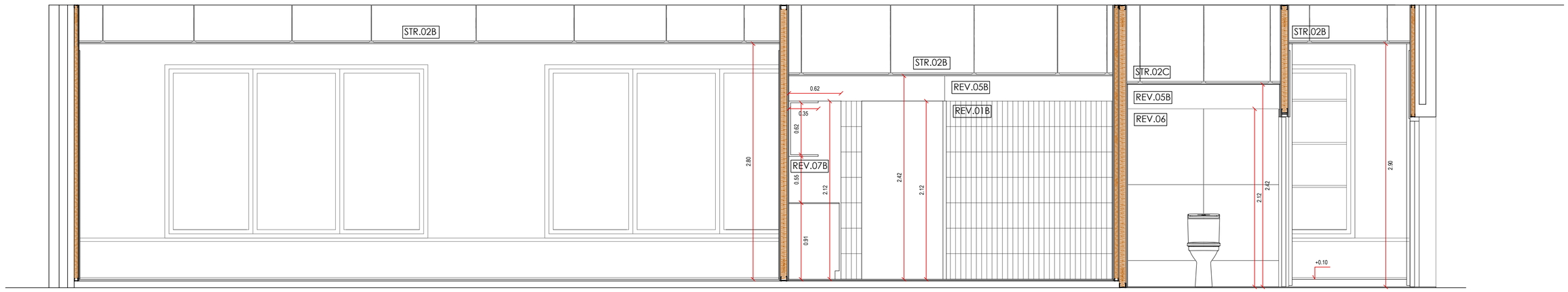
STR.02C
CEL RAS REGISTRABLE CARTRÓ GUIX
AMB PERFILERIA OCULTA
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PINTURA PANTONE APROXIMAT A GRES INDACO

STR.01C
CEL RAS CARTRÓ GUIX
ADHERIT AL FORJAT PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PINTURA RAL 7035

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



S.SL.10



S.SL.11

REVESTIMENTS VERTICALS

REV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

REV.01B
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI INDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

REV.02
REVESTIMENT DE FUSTA
TAULELL CONTRAXAPAT D'AVET DE 15 MM
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT

REV.03A
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO MARCA BARNACORK,
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
(PANTONE DECOR TERRA) PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ

REV.03B
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO, MARCA BARNACORK
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ (PANTONE INDACO)

REV.04
REVESTIMENT DE MIRALL
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
ENCOLAT SOBRE SUPORT

REV.05A
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE GRES MODEL DECOR TERRA

REV.05B
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE APROXIMAT A COLOR GRES MODEL INDACO

REV.06
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

REV.07A
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U807 BRUN NUBUCK
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.07B
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U507 BLEU FUME
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.08
REVESTIMENT DE MIRALL I POLICARBONAT
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
POLICARBONAT 1 CELLA 10 MM SENTIT VERTICAL

PAVIMENTS

PAV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCELLÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

PAV.01B
PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI, COLOR INDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

PAV.02
PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, FORMAT 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

PAV.03
PAVIMENT D'ESTORA ARRISSADA DE VINIL
GRUIX 14 MM, COLOR GRIS
DIPOSITAT SOBRE SUPORT

PAV.04
PAVIMENT DE PARQUET INDUSTRIAL
GRUIX 20 MM, FUSTA ROURE
ENCOLAT SOBRE SUPORT

CEL RAS

STR.01A
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT RAL 7035, FORMAT 60X120 CM.

STR.01B
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT ORGANIC PURE, FORMAT 60X120 CM.

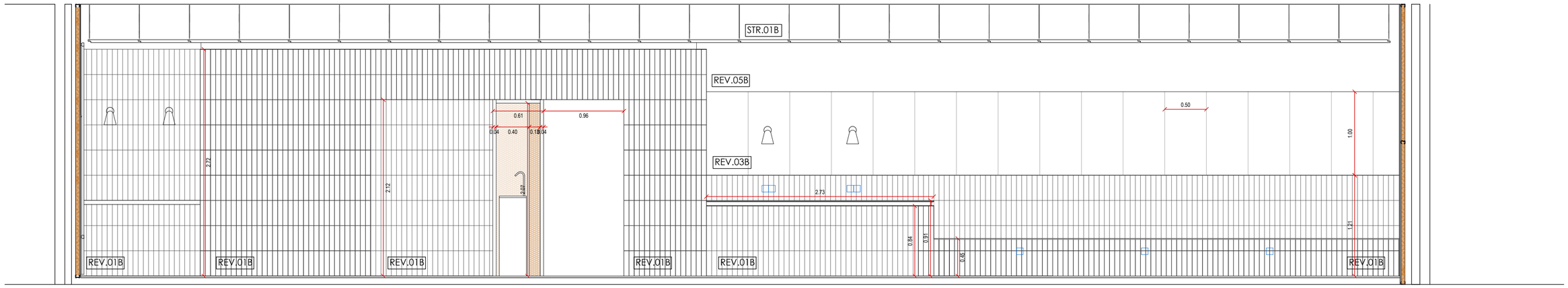
STR.02A
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PANTONE GRES DECOR TERRA

STR.02B
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PANTONE GRES INDACO

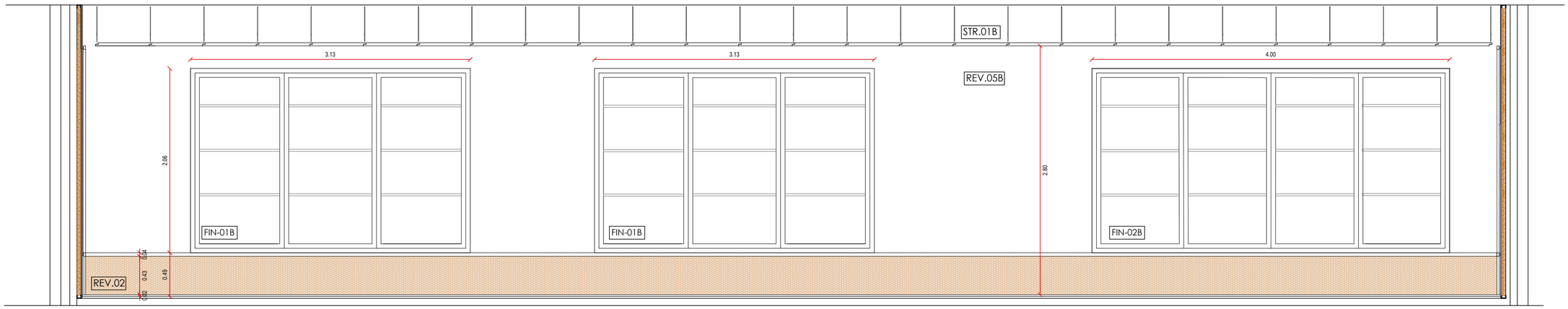
STR.02C
CEL RAS REGISTRABLE CARTRÓ GUIX
AMB PERFILERIA OCULTA
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PINTURA PANTONE APROXIMAT A GRES INDACO

STR.01C
CEL RAS CARTRÓ GUIX
ADHERIT AL FORJAT PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PINTURA RAL 7035

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



S.SL.12



S.SL.13

REVESTIMENTS VERTICALS

REV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

REV.01B
REVESTIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC
MARCA NAIS, MODEL WADI NDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

REV.02
REVESTIMENT DE FUSTA
TAULELL CONTRAXAPAT D'AVET DE 15 MM
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT

REV.03A
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO MARCA BARNACORK,
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
(PANTONE DECOR TERRA) PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ

REV.03B
REVESTIMENT DE PANELL DE SURO, MARCA BARNACORK
MODEL AGLOCORK FACHADAS 20 MM CANTO RECTO
ENCOLAT/CLAVAT SOBRE SUPORT
PINTAT AMB PINTURA DE CALÇ (PANTONE INDACO)

REV.04
REVESTIMENT DE MIRALL
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
ENCOLAT SOBRE SUPORT

REV.05A
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE GRES MODEL DECOR TERRA

REV.05B
REVESTIMENT DE PINTURA PLÀSTICA
PANTONE APROXIMAT A COLOR GRES MODEL INDACO

REV.06
REVESTIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

REV.07A
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U807 BRUN NUBUCK
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.07B
REVESTIMENT HPL
HLP MARCA EGGER, MODEL U507 BLEU FUME
LAMINAT SOBRE AGLOMERAT O PANELL COMPACTE

REV.08
REVESTIMENT DE MIRALL I POLICARBONAT
LLUNA DE MIRALL 4 MM CANTELL POLIT
POLICARBONAT 1 CELLA 10 MM SENTIT VERTICAL

PAVIMENTS

PAV.01A
REVESTIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI DECOR TERRA, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 35 (PANTONE 040 40 20)

PAV.01B
PAVIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC C2
MARCA NAIS, MODEL WADI, COLOR INDACO, 60X300 MM
JUNTA 2 MM FUGABELLA 16 (PANTONE 240 30 15)

PAV.02
PAVIMENT DE GRES PORCEL.LÀNIC
MARCA APAVISA, MODEL INSTINTO TAUPE, FORMAT 90X90X0.7
ACABAT LAPPATO, CLASE C2

PAV.03
PAVIMENT D'ESTORA ARRISSADA DE VINIL
GRUIX 14 MM, COLOR GRIS
DIPOSITAT SOBRE SUPORT

PAV.04
PAVIMENT DE PARQUET INDUSTRIAL
GRUIX 20 MM, FUSTA ROURE
ENCOLAT SOBRE SUPORT

CEL RAS

STR.01A
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT RAL 7035, FORMAT 60X120 CM.

STR.01B
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT ORGANIC PURE, FORMAT 60X120 CM.

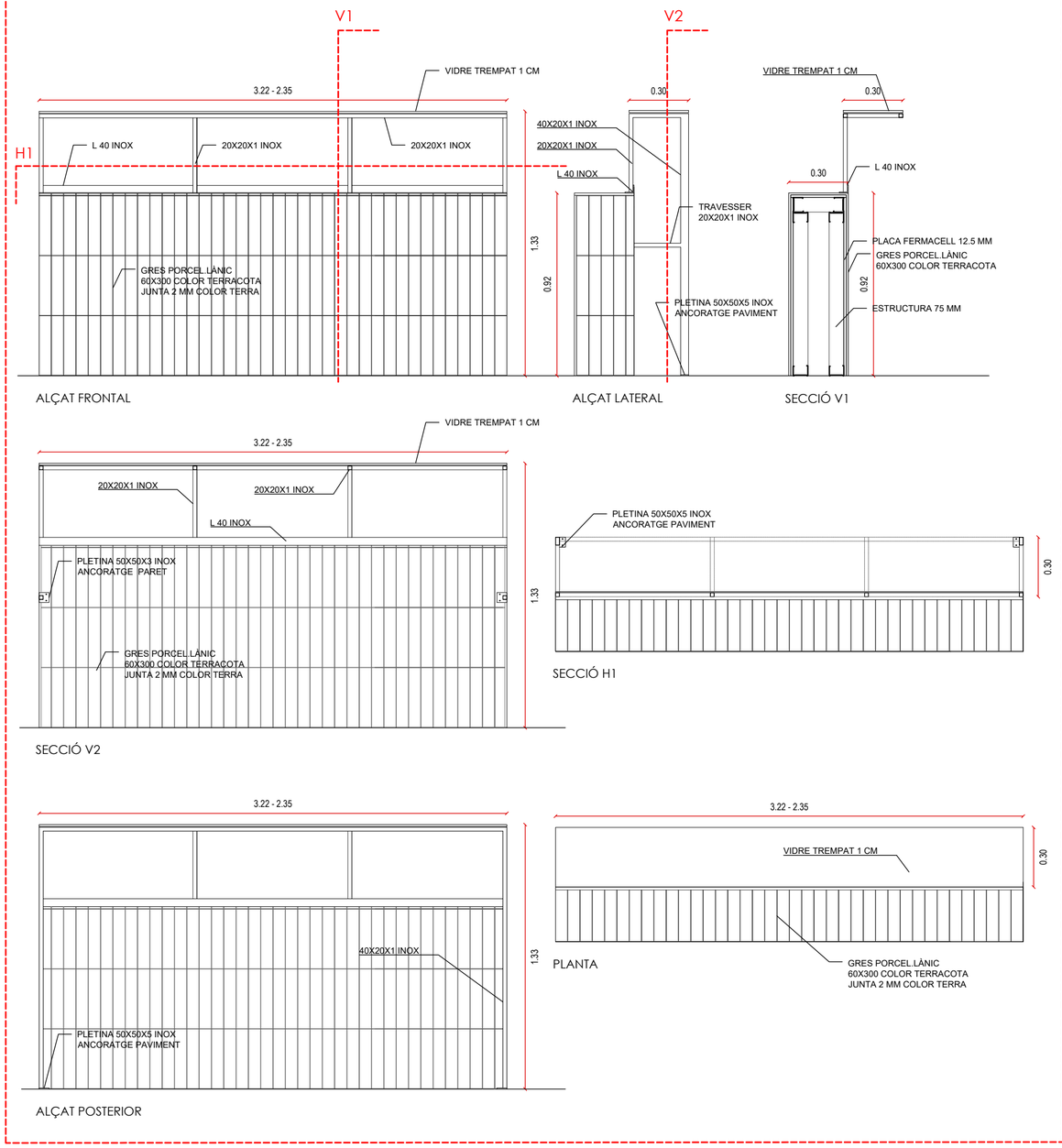
STR.02A
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PANTONE GRES DECOR TERRA

STR.02B
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PANTONE GRES INDACO

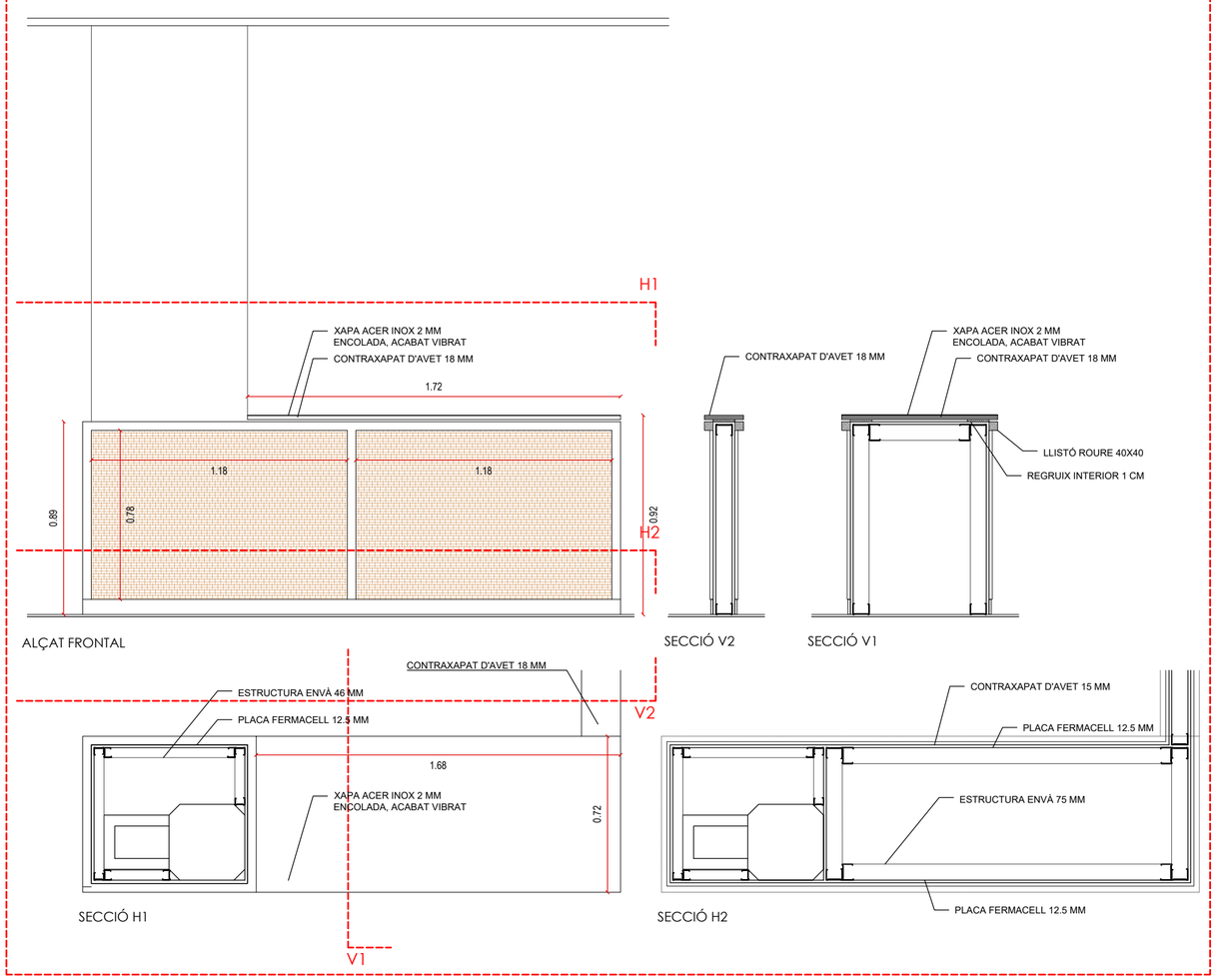
STR.02C
CEL RAS REGISTRABLE CARTRÓ GUIX
AMB PERFILERIA OCULTA
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PINTURA PANTONE APROXIMAT A GRES INDACO

STR.01C
CEL RAS CARTRÓ GUIX
ADHERIT AL FORJAT PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PINTURA RAL 7035

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



DETALL 1



DETALL 2

REFORMA INTERIOR DEL MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS

PE.ML/SD_ 28 DETALLS 1/2

PROJECTE EXECUTIU ESCALA A2_ 1/20

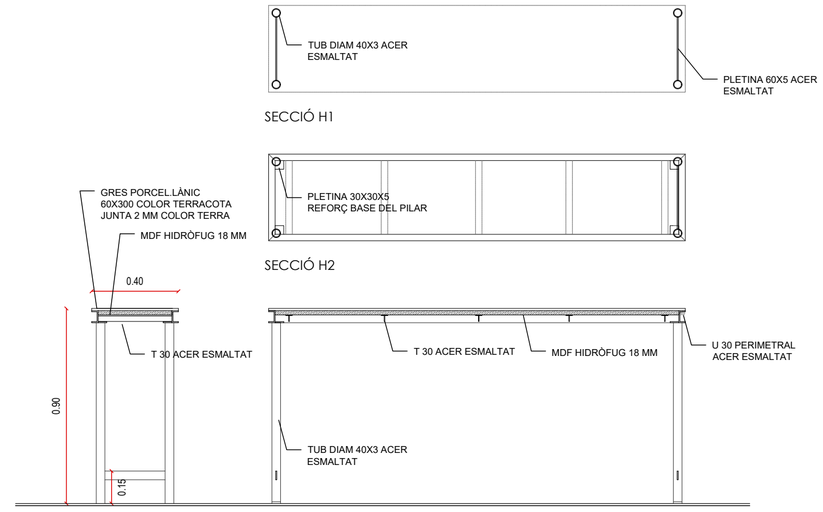
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

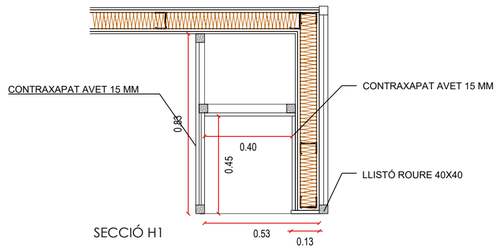
girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

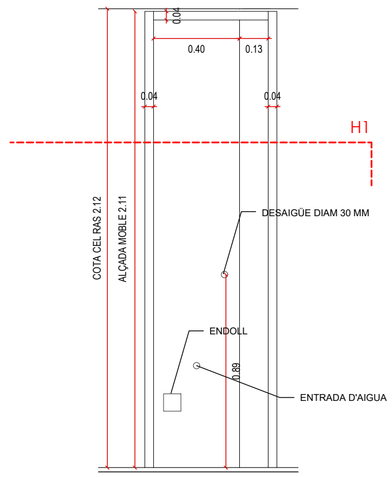
DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

MARÇ 2024



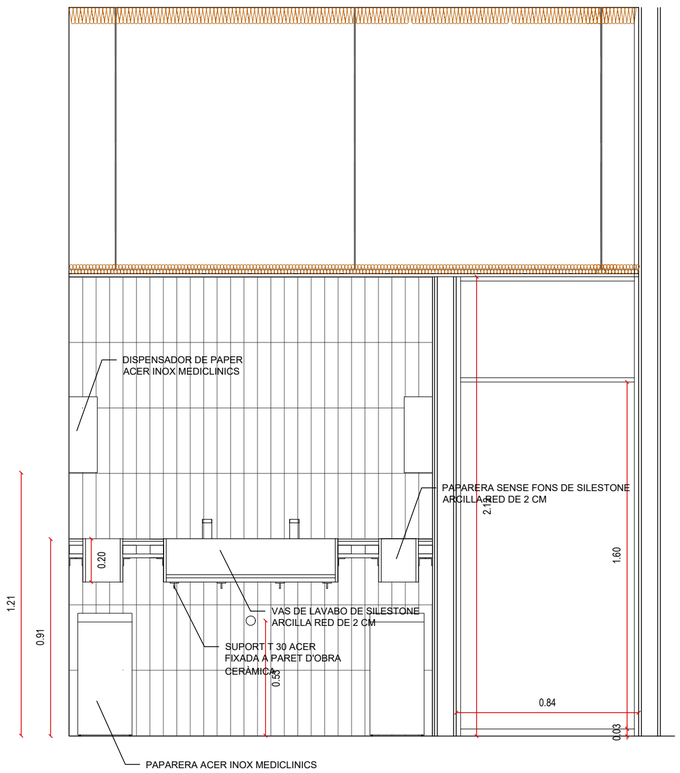
DETALL 3



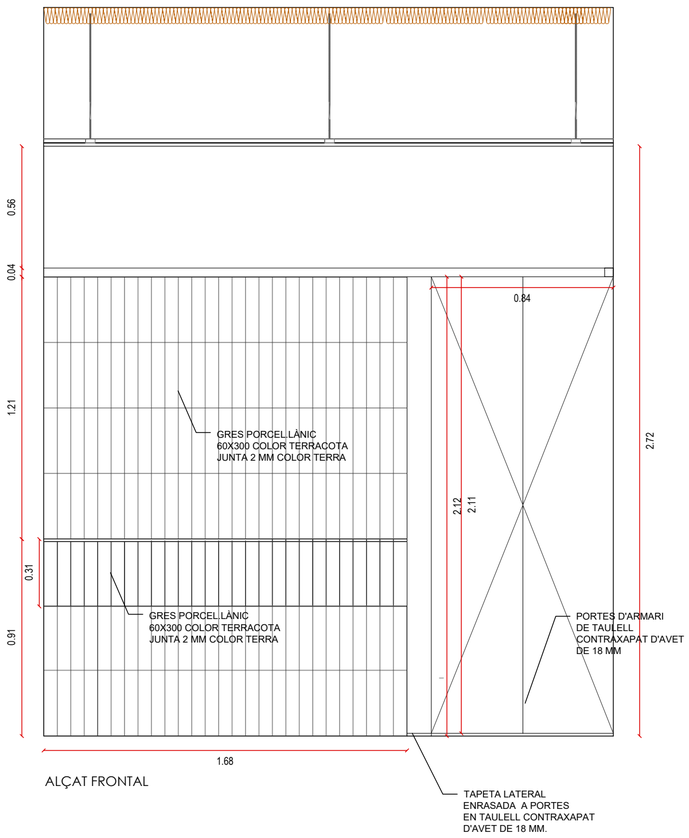


DETALL 6

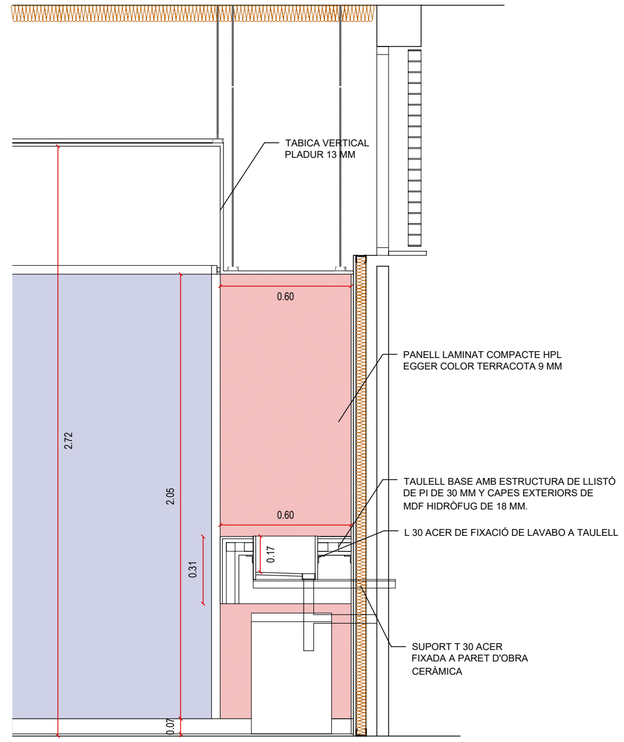
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



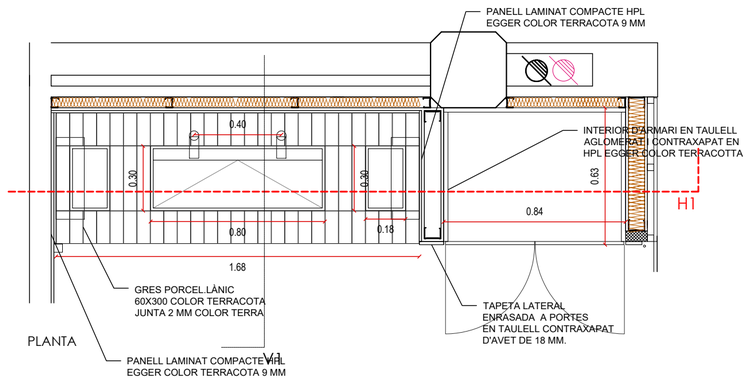
SECCIÓ H1



ALÇAT FRONTAL



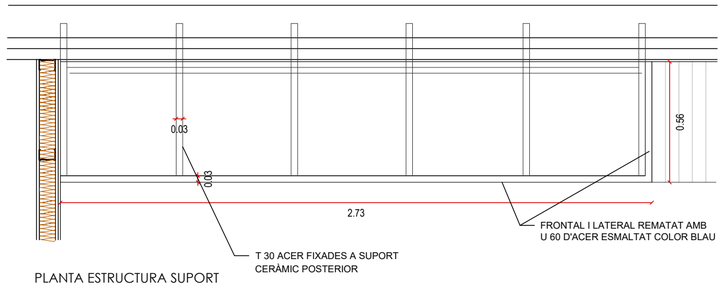
SECCIÓ V1



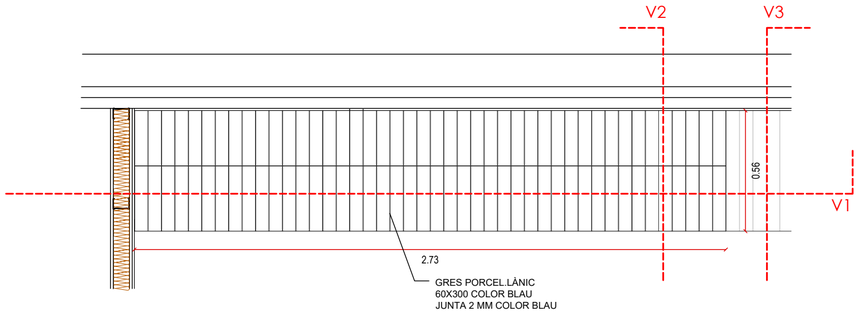
PLANTA

DETALL 4

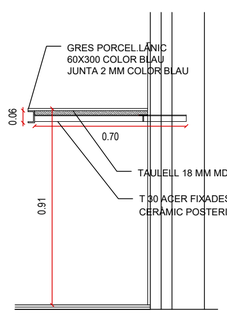
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



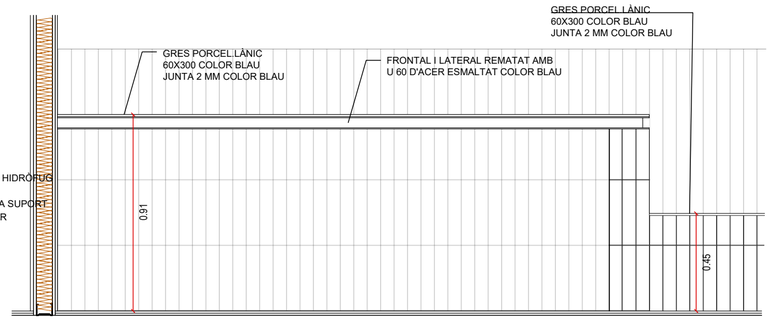
PLANTA ESTRUCTURA SUPORT



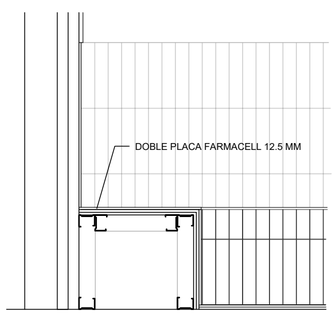
PLANTA



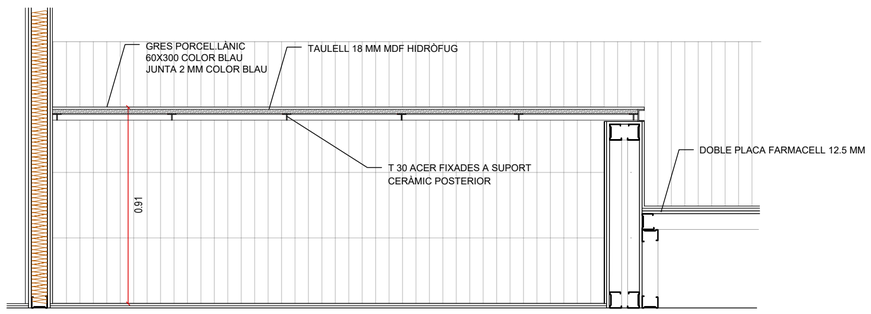
SECCIÓ V2



ALÇAT FRONTAL

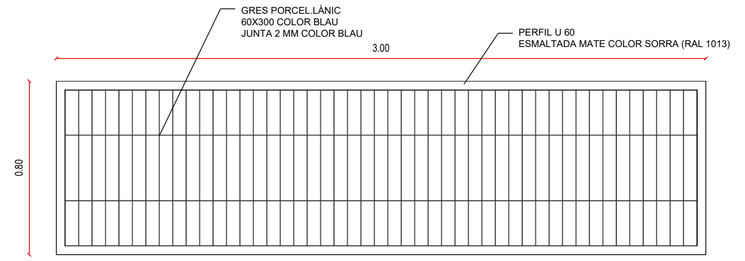


SECCIÓ V3

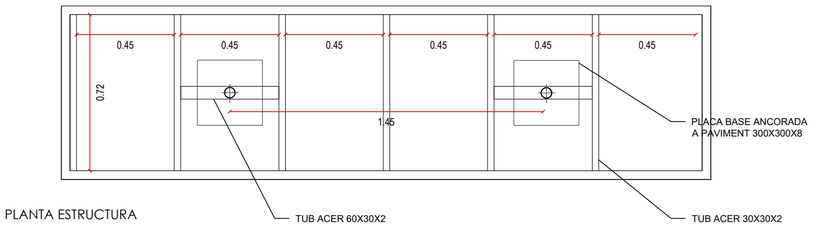


SECCIÓ V1

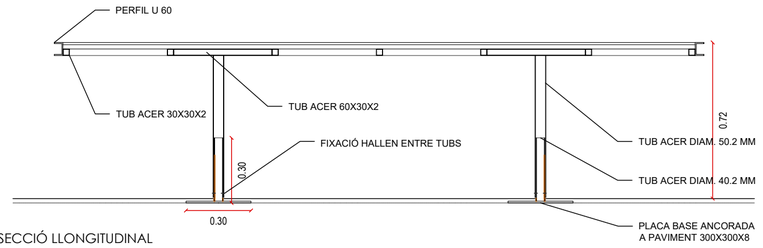
DETALL 5



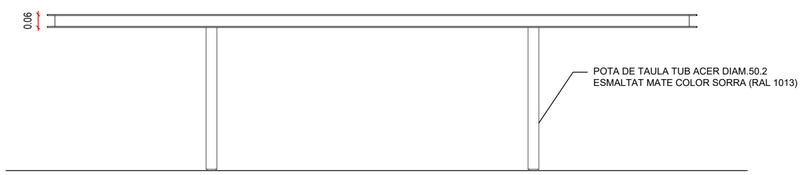
PLANTA



PLANTA ESTRUCTURA



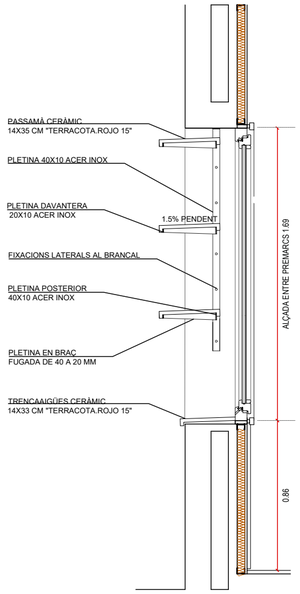
SECCIÓ LLONGITUDINAL

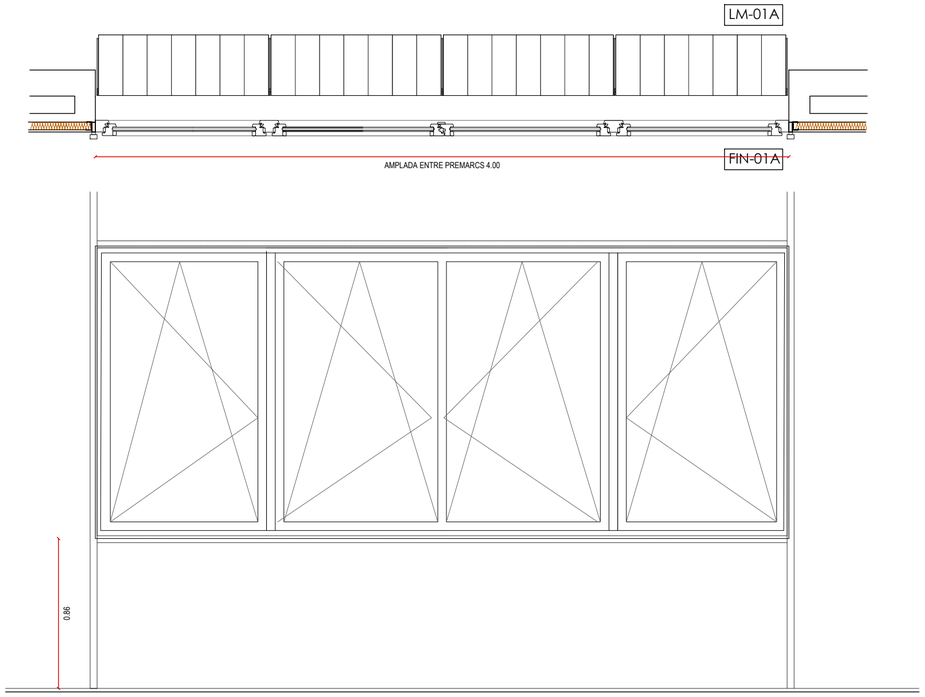


ALÇAT

DETALL 7

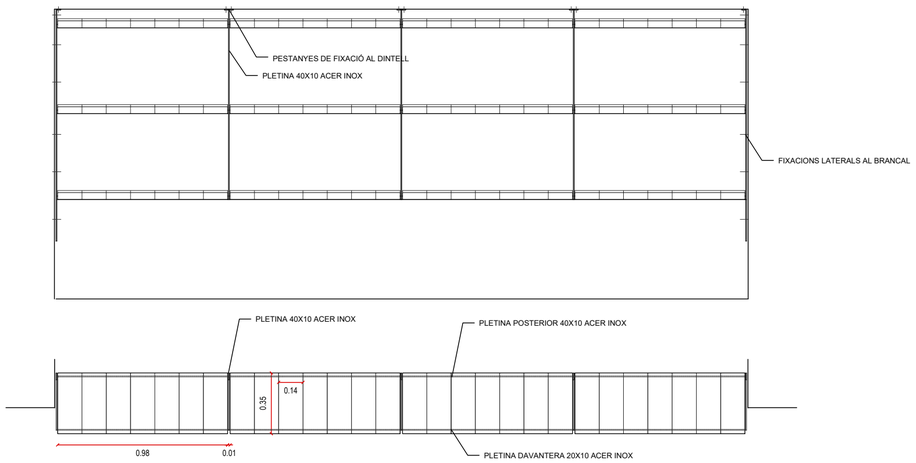
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





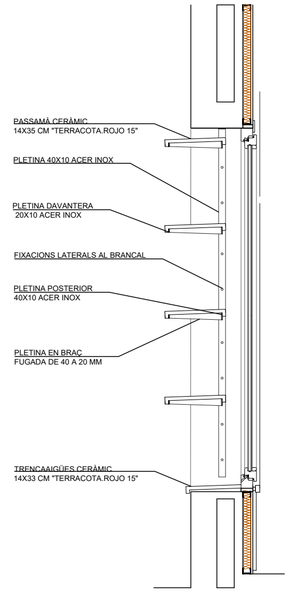
FIN-01A

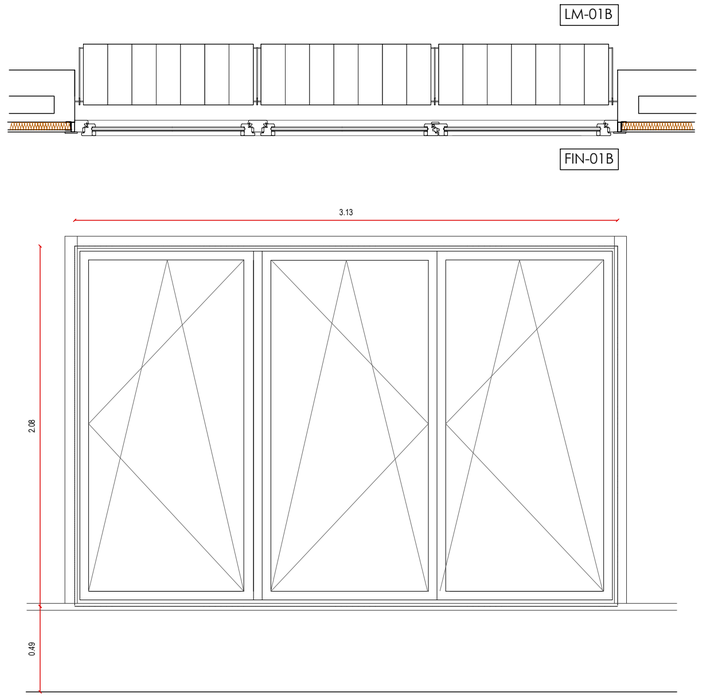
FINESTRA DUES FULLES OSCIL.LOBATENT DE FUSTA + FINESTRA DUES FULLES OSCIL.LOBATENT DE FUSTA
FABRICANT SOLDEVILA. MODEL 69 ACABAT ROURE
VIDRE 4+4/12/ LOW E - 6 MM
2 UT



LM-01A

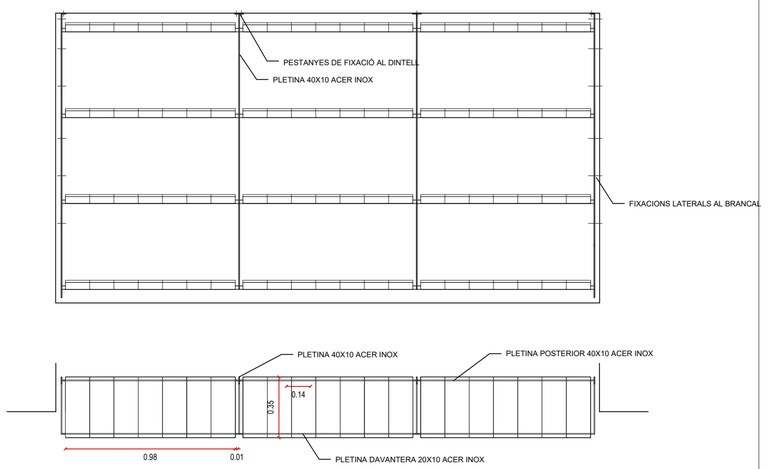
LAMES FIXES DE PROTECCIÓ SOLAR
ESTRUCTURA DE PLETINA DE 5 MM D'ACER INOX, REVESTIMENT PASSAMÀ DE TERRACOTA 14X35 DE FARRÉS.
REVESTIMENT DE PEÇA PASSAMÀ ACABAT "TERRACOTA.ROJO 15", MIDA 14X35 DE CERÀMIQUES FERRÉS.
2 UT





FIN-01B

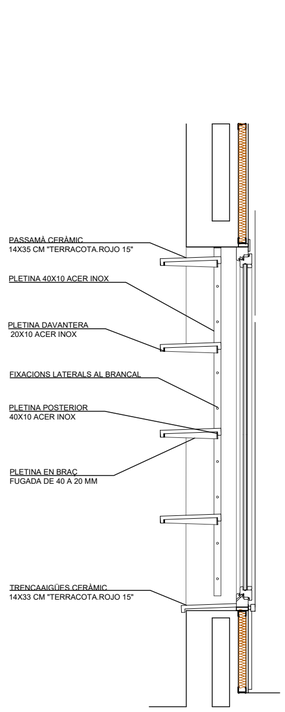
FINESTRA DE FUSTA
UNA FULLA OSCIL.LOBATENT + DUES FULLES OSCIL.LOBATENTS
FABRICANT SOLDEVILA. MODEL 69 ACABAT ROURE
VIDRE 4+4/12/ LOW E - 6 MM
2 UT

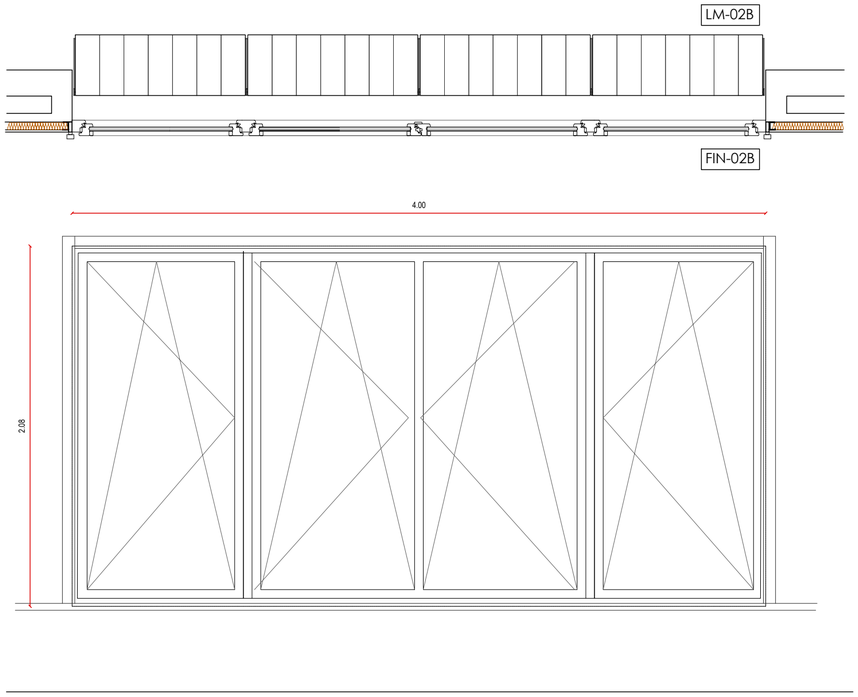


LM-01B

LAMES FIXES DE PROTECCIÓ SOLAR
ESTRUCTURA DE PLETINA DE 5 MM D'ACER INOX, REVESTIMENT PASSAMÀ DE TERRACOTA 14X35 DE FARRÉS.
REVESTIMENT DE PEÇA PASSAMÀ ACABAT "TERRACOTA.ROJO 15", MIDA 14X35 DE CERÀMIQUES FERRÉS.
2 UT

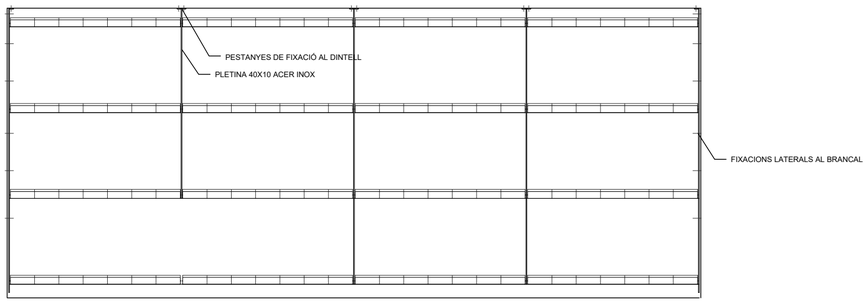
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

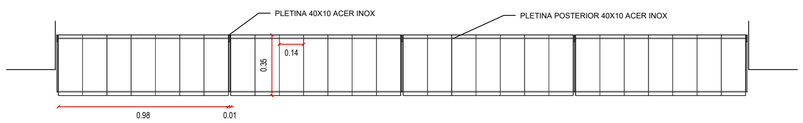




FIN-02B

FINESTRA DE FUSTA
UNA FULLA OSCIL.LOBATENT + DUES FULLES OSCIL.LOBATENTS + UNA FULLA OSCIL.LOBATENT
FABRICANT SOLDEVILA, MODEL 69 ACABAT ROURE
VIDRE 4+4/12/ LOW E - 6 MM
1 UT

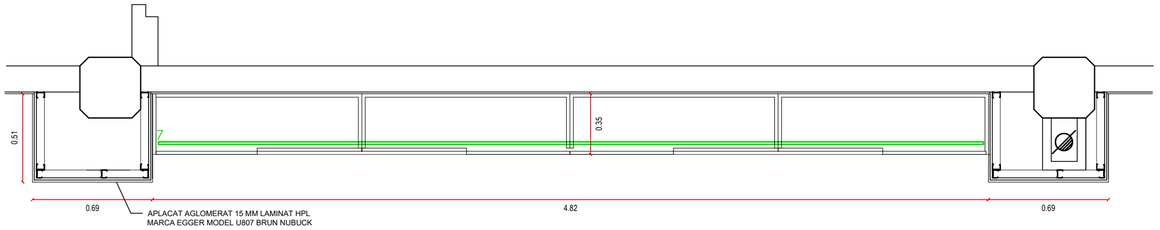


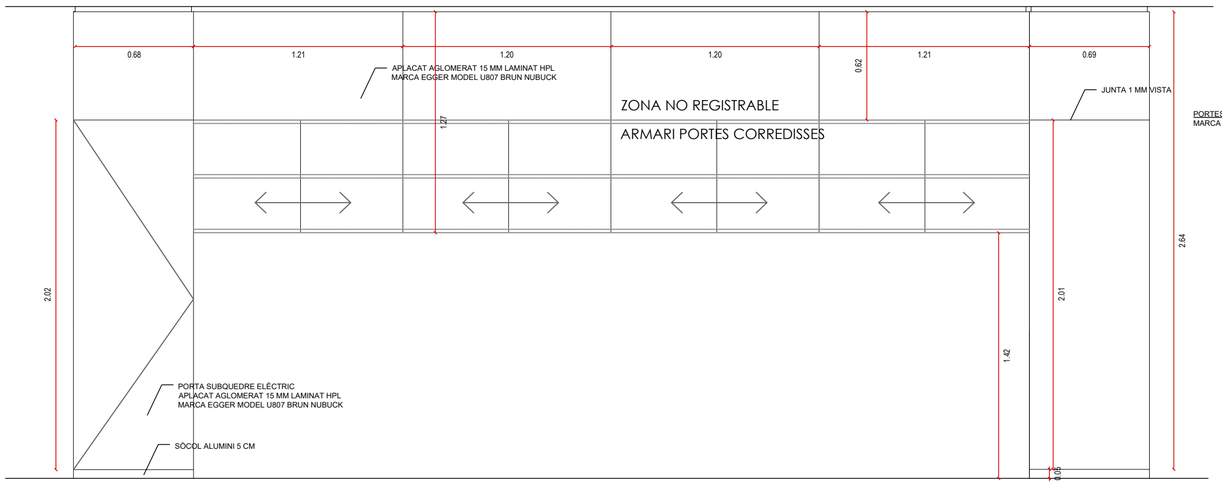


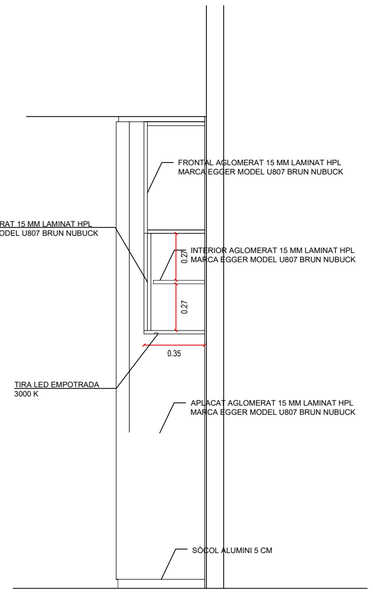
LM-02B

LAMES FIXES DE PROTECCIÓ SOLAR
ESTRUCTURA DE PLETINA DE 5 MM D'ACER INOX, REVESTIMENT PASSAMÀ DE TERRACOTA 14X35 DE FARRÉS.
REVESTIMENT DE PEÇA PASSAMÀ ACABAT "TERRACOTA.ROJO 15", MIDA 14X35 DE CERÀMIQUES FERRÉS.
2 UT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

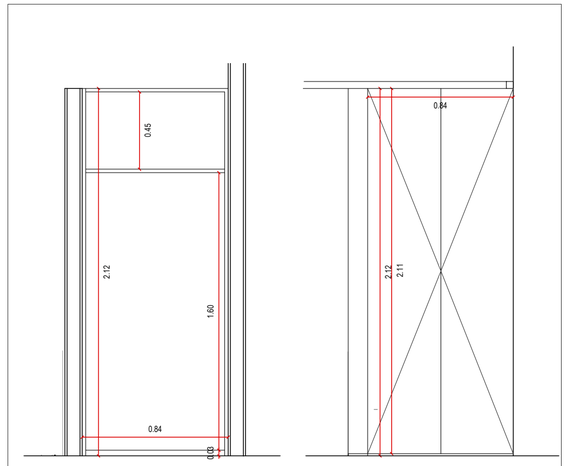






FUST-05A

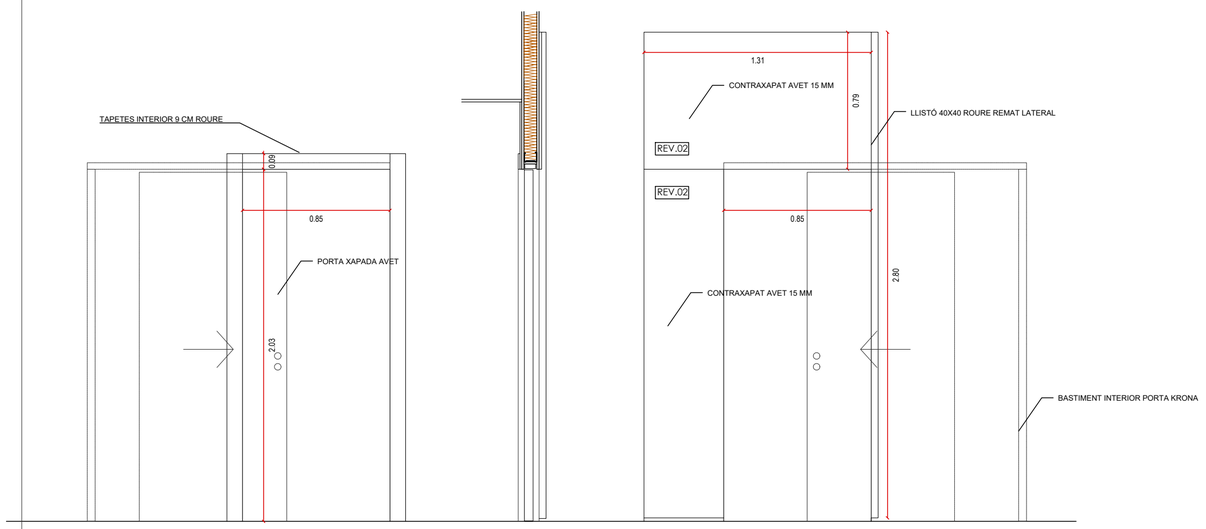
PORTA CORREDISSA TIPUS KRONA
PORTA XAPADA EN FUSTA D'AVET DE MIDES 203X85
UNGLER I BOQUEJADOR/DESBLOQUEJADOR
TAPETES DE 9 CM INTERIORS. EXTERIOR REVESTIDA AMB REV.02 (NO INCLOURE)
1 UT



FUST-06A

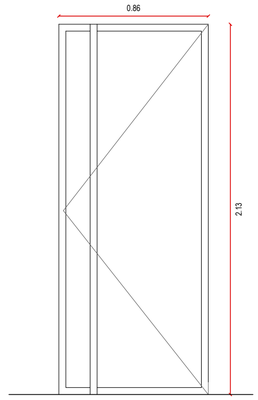
ARMARI DE NETEJA
PORTES AGLOMERAT LAMINAT AMB HPL U807 EGGER
INTERIOR AGLOMERAT LAMINAT COLOR BLANC
INCLOU TANCA AMB CLAU
1 UT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



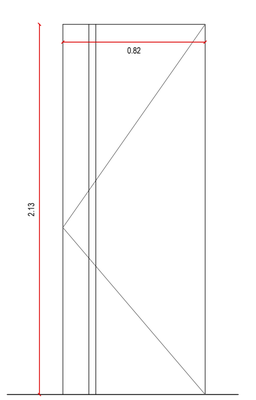
FUST-02B

PORTA CORREDISSA TIPUS KRONA
PORTA XAPADA EN FUSTA D'AVET DE MIDES 203X85
UNGLER I BLOQUEJADOR/DESBLOQUEJADOR
TAPETES DE 9 CM INTERIORS. TAPETES EXTERIORS AMB REV.02 (NO INCLOURE)
1 UT



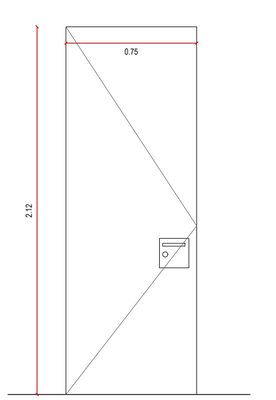
FUST-02A

PORTA PIVOTANT AMB MOLLA
PORTA D'ESTRUCTURA DE ROURE DE 40X80 MM
VIDRE LAMINAT TRANSPARENT 4+4
TIRADOR VERTICAL AMB LLISTÓ DE ROURE 40X40 MM
1 UT



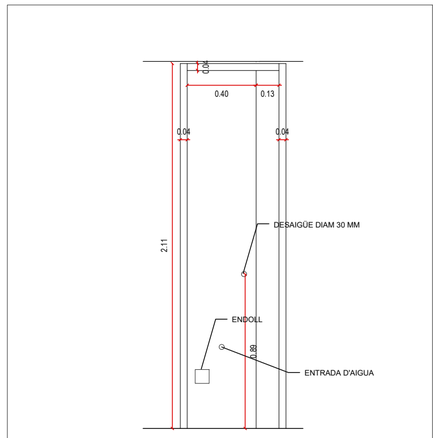
FUST-03A

PORTA BATENT AMB MOLLA
PORTA AMB ACABAT CONTRAXAPAT D'AVET
ENRASADA A PANELAT EXTERIOR
TIRADOR VERTICAL AMB LLISTÓ DE ROURE 40X40 MM
1 UT

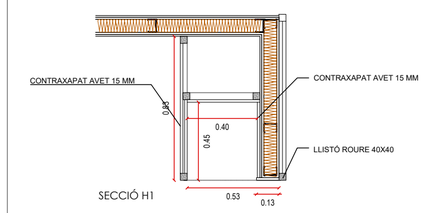


FUST-04A

PORTA BATENT
PORTA D'ESTRUCTURA ACABAT EXTERIOR CONTRAXAPAT D'AVET
I INTERIOR PANELADA HPL U807 EGGER
ENRASADA A PANELAT EXTERIOR
MANETA CUADRADA MARCA MENGUAL, MODEL HERA AMB DESBLOQUEJADOR
2 UT



ALÇAT FRONTAL



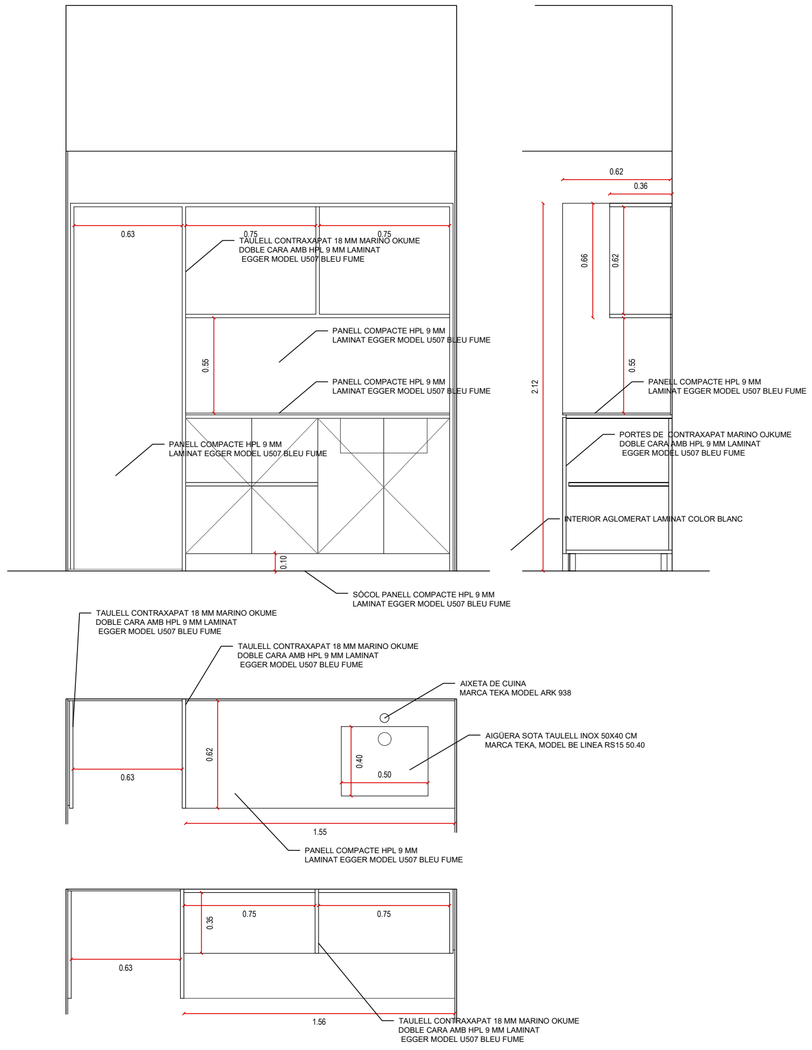
SECCIÓ H1

FUST-03B

MOBLE
BASTIMENT AMB LLISTÓ DE ROURE 40X40
REVESTIMENTS AMB CONTRAXAPAT D'AVET DE 15 MM
1 UT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

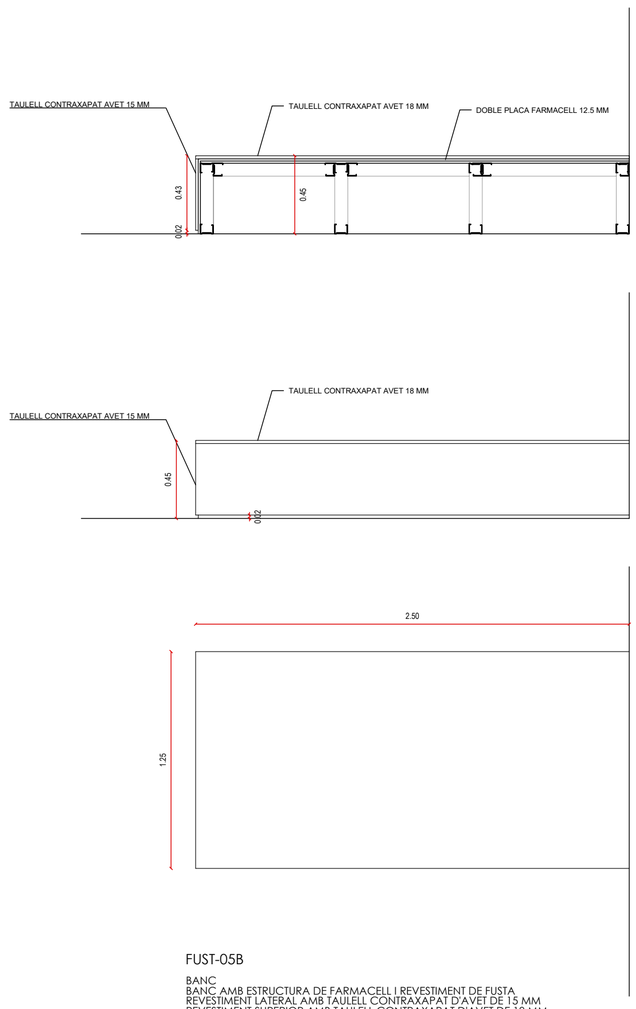
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



FUST-04B

MOBLE
MOBLE DE CUINA AMB REVESTIMENTS VERTICALS DE PARET DE PANELL COMPACTE HLP 9 MM.
I MOBILIARI VIST AMB PANELL CONTRAXAPAT 18 MM MARINO OKUME LAMINAT AMB HPL.
MOBLE INTERIOR D'AGLOMERAT LAMINAT BLANC.

1 UT



FUST-05B

BANC
BANC AMB ESTRUCTURA DE FARMACELL I REVESTIMENT DE FUSTA
REVESTIMENT LATERAL AMB TAULELL CONTRAXAPAT D'AVET DE 15 MM
REVESTIMENT SUPERIOR AMB TAULELL CONTRAXAPAT D'AVET DE 18 MM

1 UT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CEL RAS

STR.01A
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT RAL 7035, FORMAT 60X120 CM.

STR.01B
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT ORGANIC PURE, FORMAT 60X120 CM.

STR.02A
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PANTONE GRES DECOR TERRA

STR.02B
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PANTONE GRES INDACO

STR.02C
CEL RAS REGISTRABLE CARTRÓ GUIX
AMB PERFILERIA OCULTA
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PINTURA PANTONE APROXIMAT A GRES INDACO

STR.01C
CEL RAS CARTRÓ GUIX
ADHERIT AL FORJAT PLACA 15 MM HIDRÒFUGA,
ACABAT PINTURA RAL 7035

IL.LUMINACIÓ

REF. 1
EMPOTRABLE LED
MARCA LEDSFACTORY, SERIE CRETA S
5 W, 2700 K, BLANC, 45º

REF.2
EMPOTRABLE LED
MARCA LEDSFACTORY, SERIE ARCADIA LED SLM
10 W, 2700 K, BLANC, 45º

REF.3
APLIC
MARCA FARO BARCELONA, MODEL STUDIO APLIC, 8W
COLOR ROSA A MENJADOR LABORAL
COLOR BLAU A SALA DE DESCANS

REF.4
LÀMPADA PENJANT
MARCA FARO BARCELONA, MODEL STUDIO 160, 8W
COLOR ROSA A MENJADOR LABORAL
COLOR BLAU A SALA DE DESCANS

REF.4B
LÀMPADA PENJANT
MARCA FARO BARCELONA, MODEL STUDIO 290, 15W
COLOR ROSA A MENJADOR LABORAL
COLOR BLAU A SALA DE DESCANS

REF.5
CONJUNT LINEAL DE LUMINÀRIES
MARCA LEDSFACTORY, PERFIL MEGALINE LED 70, BLANC
6 UT MEGALINE LED 1400 MM 18 W 2700K 90º DIF. MICROP.
7 UT TAPA CEGA 560 MM MEGALINE 70.

REF.6
CARRIL MONOFÀSIC UNIVERSAL SUSPÈS, BLANC
13 UT PROJ. LEDSFACTORY, SERIE BASIK, 19 W, 2700 K, 45º

REF.7
TIRA LED EN PERFIL EMPOTRAT 2700K
TIRA19 W/M EN PERFIL EMPOTRAT 8X17 MM INOX OPAL

REF.8
CONJUNT LINEAL DE LUMINÀRIES
MARCA LEDSFACTORY, PERFIL MEGALINE LED 70, BLANC
6 UT SERIE TINNY 3 W 30º 2700K, BLANC
6 UT TAPA CEGA 560 MM MEGALINE 70 BLANC

REF.9
PROJECTOR LED SUPERFÍCIE
MARCA LEDSFACTORY, SERIE ARLET SUPERFICIE
13 W, 2700 K, BLANC, 36º

REF.10
CONJUNT LINEAL DE LUMINÀRIES
MARCA LEDSFACTORY, PERFIL MEGALINE LED 70, BLANC
6 UT MEGALINE LED 1400 MM 18 W 2700K 90º DIF. MICROP.
15 UT MODULO ARLET 280 MM 24 W 36º 2700 K BLANC

E EMERGÈNCIA
LLUMENERA D'EMERGENCIA AMB LAMPADA FLUORESCENT

ALTAVEU

PROTECCIÓ A INCENDIS

POLSADOR D'ALARMA

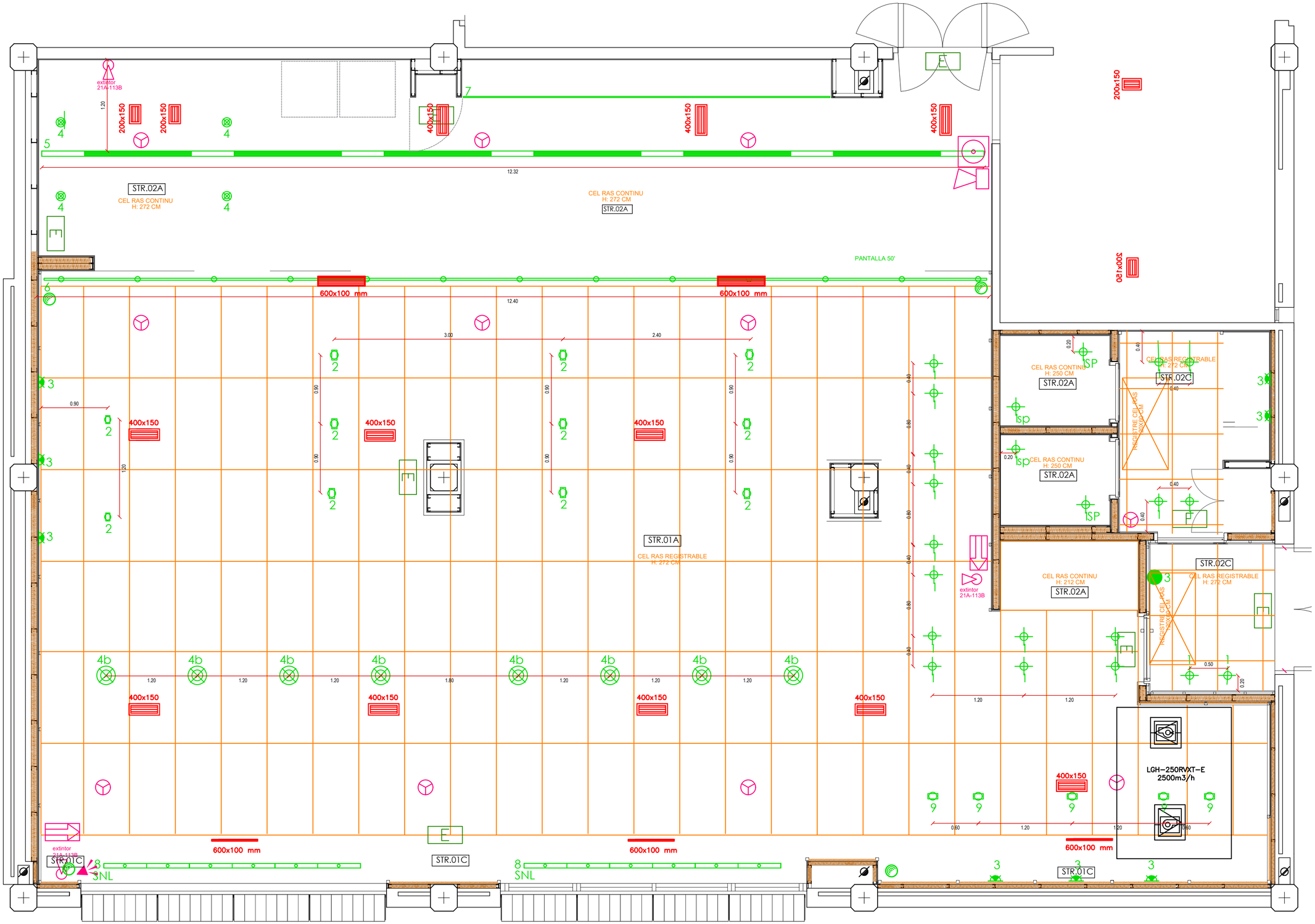
SIRENA D'ALARMA

DETECTOR IÒNIC D'INCENDIS

EXTINTOR D'INCENDIS IPF-38

PROTECCIÓ A INTRUSISME

DETECTOR VOLUMÈTRIC



REFORMA INTERIOR DEL MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

PE.ML_ 37 PLÀNOL DE COORDINACIÓ D'ELEMENTS INSTAL.LATS AL CEL RAS

PROJECTE EXECUTIU ESCALA A2 1/35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

MARÇ 2024

CEL RAS

STR.01A
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT RAL 7035, FORMAT 60X120 CM.

STR.01B
CEL RAS ACÚSTIC DE LLANA DE FUSTA
MARCA KNAUF, MODEL ORGANIC
ESTRUCTURA, OCULTA SUSPESA REGISTRABLE,
ACABAT ORGANIC PURE, FORMAT 60X120 CM.

STR.02A
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA,
ACABAT PANTONE GRES DECOR TERRA

STR.02B
CEL RAS CONTINU CARTRÓ GUIX
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA,
ACABAT PANTONE GRES INDACO

STR.02C
CEL RAS REGISTRABLE CARTRÓ GUIX
AMB PERFILERIA OCULTA
SUSPÈS, PLACA 15 MM HIDRÓFUGA,
ACABAT PINTURA PANTONE APROXIMAT A GRES INDACO

STR.01C
CEL RAS CARTRÓ GUIX
ADHERIT AL FORJAT PLACA 15 MM HIDRÓFUGA,
ACABAT PINTURA RAL 7035

IL.LUMINACIÓ

REF. 1
EMPOTRABLE LED
MARCA LEDSFACTORY, SERIE CRETA S
5 W, 2700 K, BLANC, 45º

REF.2
EMPOTRABLE LED
MARCA LEDSFACTORY, SERIE ARCADIA LED SLM
10 W, 2700 K, BLANC, 45º

REF.3
APLIC
MARCA FARO BARCELONA, MODEL STUDIO APLIC, 8W
COLOR ROSA A MENJADOR LABORAL
COLOR BLAU A SALA DE DESCANS

REF.4
LÀMPADA PENJANT
MARCA FARO BARCELONA, MODEL STUDIO 160, 8W
COLOR ROSA A MENJADOR LABORAL
COLOR BLAU A SALA DE DESCANS

REF.4B
LÀMPADA PENJANT
MARCA FARO BARCELONA, MODEL STUDIO 290, 15W
COLOR ROSA A MENJADOR LABORAL
COLOR BLAU A SALA DE DESCANS

REF.5
CONJUNT LINEAL DE LUMINÀRIES
MARCA LEDSFACTORY, PERFIL MEGALINE LED 70, BLANC
6 UT MEGALINE LED 1400 MM 18 W 2700K 90º DIF. MICROP.
7 UT TAPA CEGA 560 MM MEGALINE 70.

REF.6
CARRIL MONOFÀSIC UNIVERSAL SUSPÈS, BLANC.
13 UT PROJ. LEDSFACTORY, SERIE BASIK, 19 W, 2700 K, 45º

REF.7
TIRA LED EN PERFIL EMPOTRAT 2700K
TIRA19 W/M EN PERFIL EMPOTRAT 8X17 MM INOX OPAL

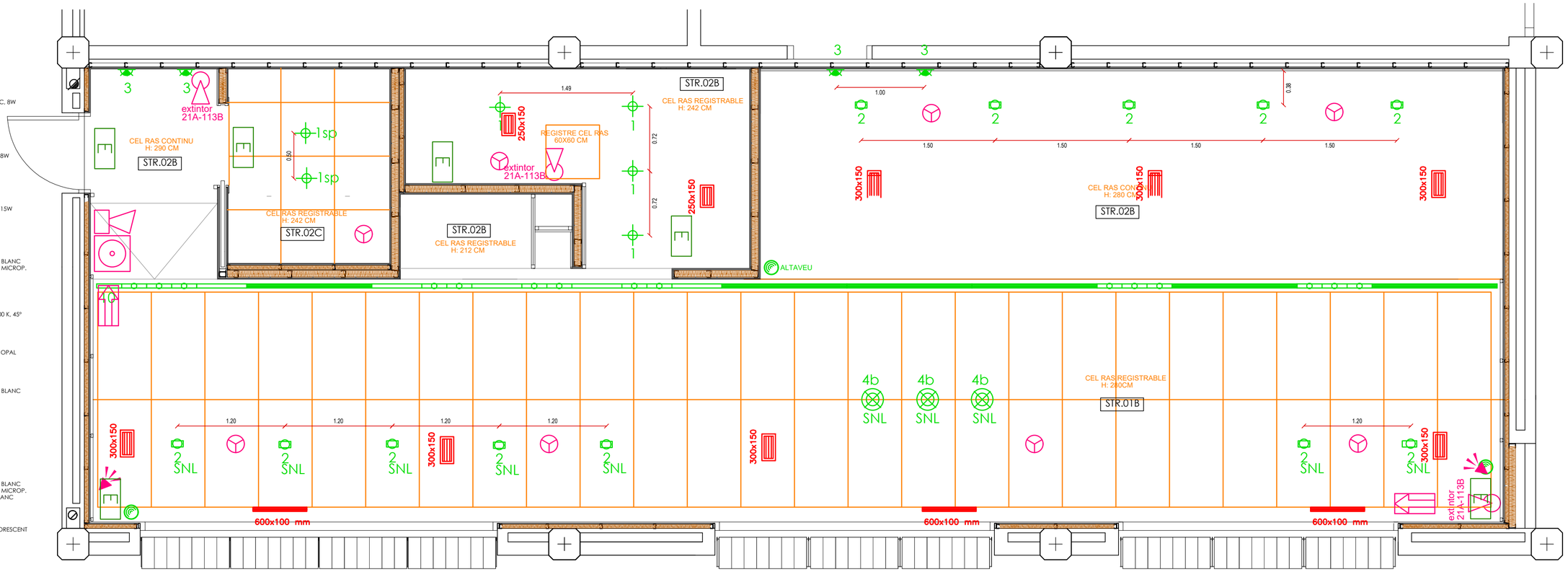
REF.8
CONJUNT LINEAL DE LUMINÀRIES
MARCA LEDSFACTORY, PERFIL MEGALINE LED 70, BLANC
6 UT SERIE TINNY 3 W 30º 2700K, BLANC
6 UT TAPA CEGA 560 MM MEGALINE 70 BLANC

REF.9
PROJECTOR LED SUPERFÍCIE
MARCA LEDSFACTORY, SERIE ARLET SUPERFICIE
13 W, 2700 K, BLANC, 36º

REF.10
CONJUNT LINEAL DE LUMINÀRIES
MARCA LEDSFACTORY, PERFIL MEGALINE LED 70, BLANC
6 UT MEGALINE LED 1400 MM 18 W 2700K 90º DIF. MICROP.
15 UT MODULO ARLET 280 MM 24 W 36º 2700 K BLANC

E EMERGÈNCIA
LLUMENERA D'EMERGENCIA AMB LAMPADA FLUORESCENT

ALTAVEU



PROTECCIÓ A INCENDIS

POLSADOR D'ALARMA

SIRENA D'ALARMA

DETECTOR IÒNIC D'INCENDIS

EXTINTOR D'INCENDIS IPF-38

PROTECCIÓ A INTRUSISME

DETECTOR VOLUMÈTRIC

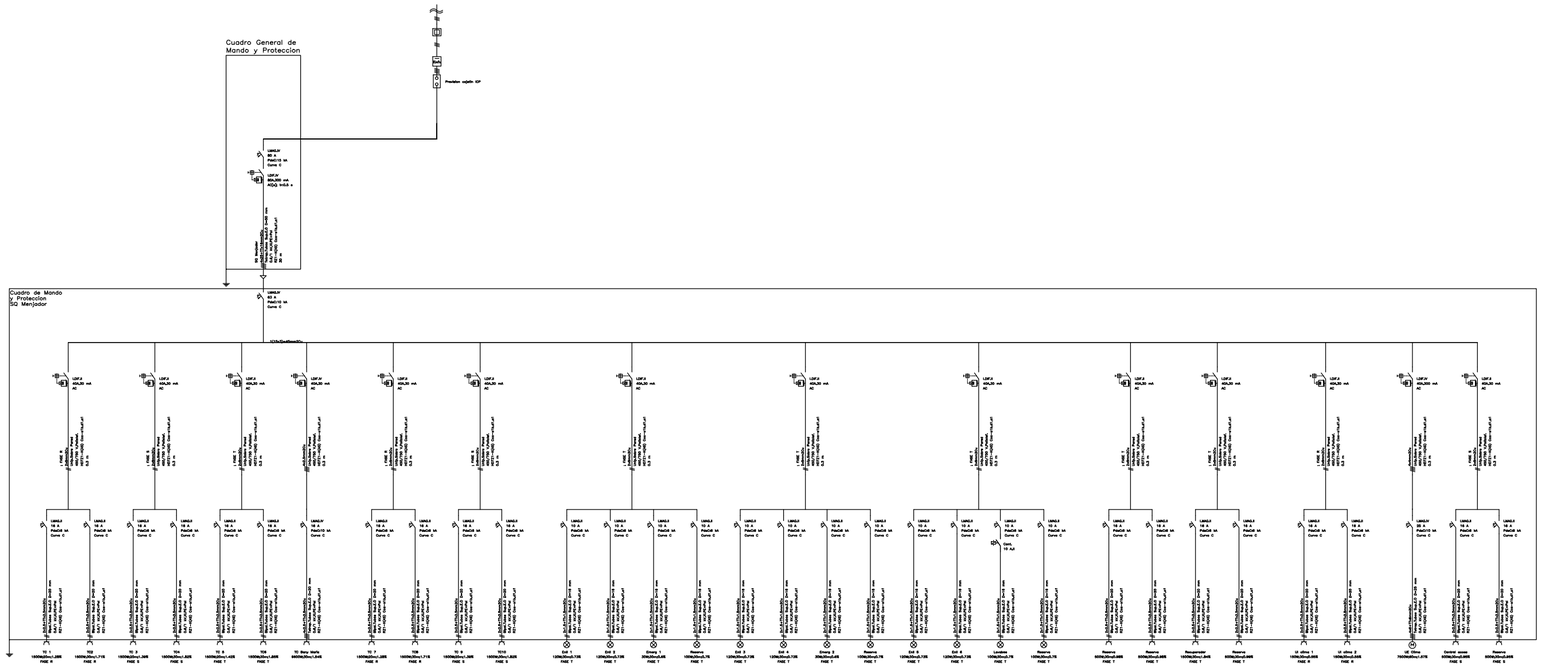
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

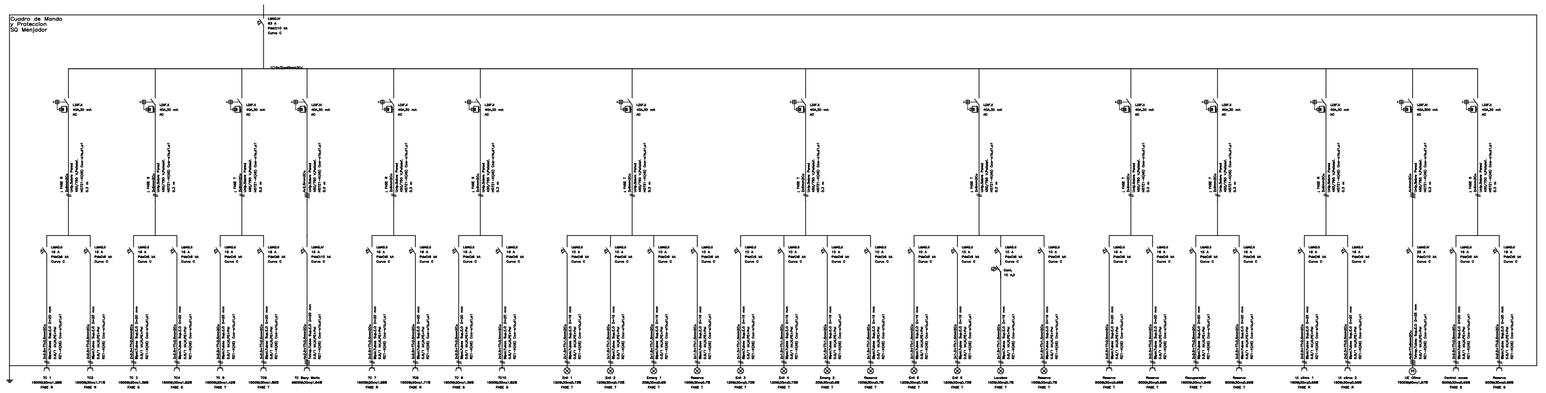
girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

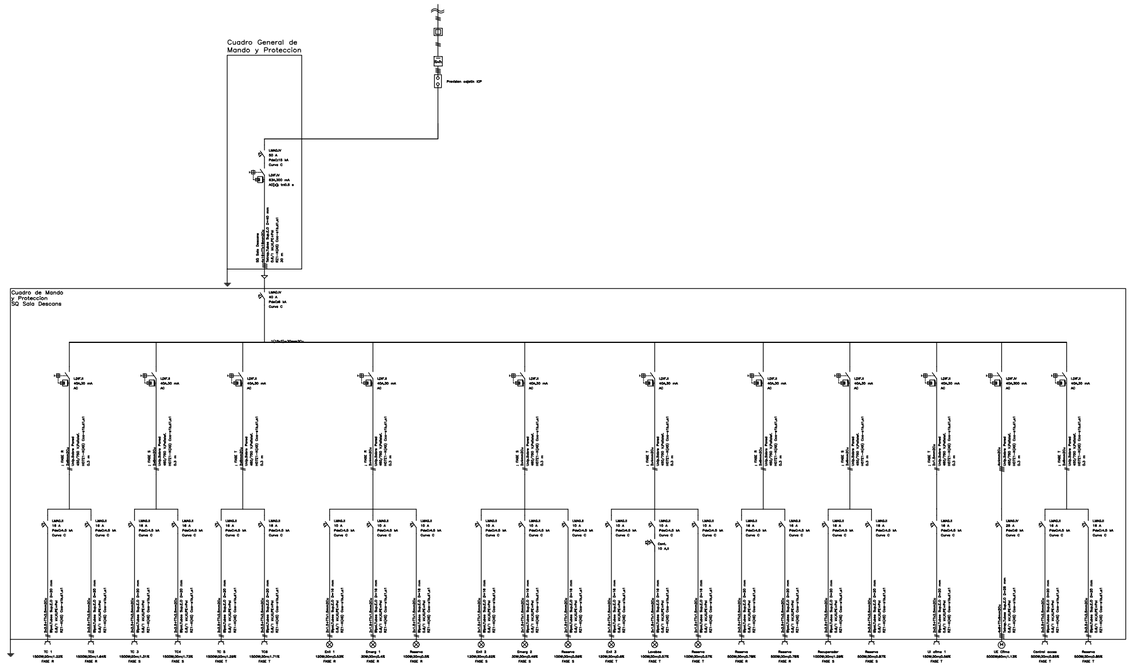
MARÇ 2024

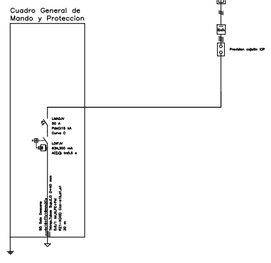


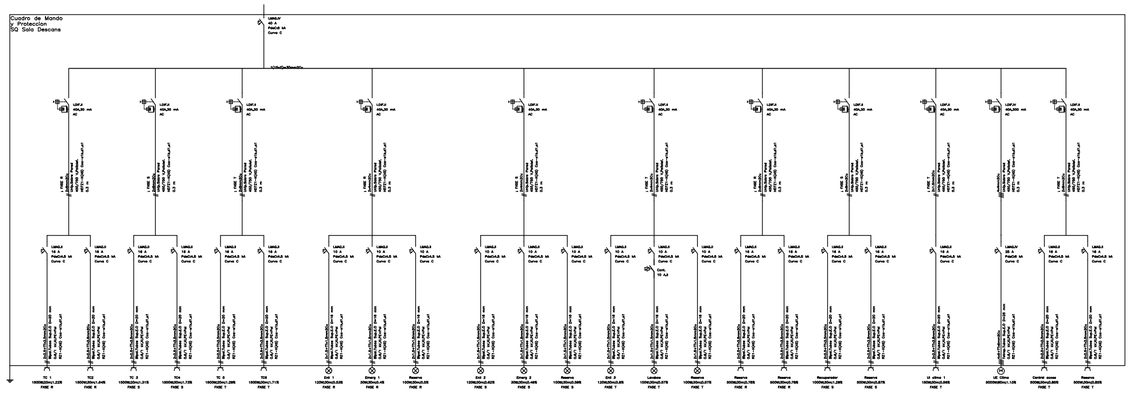


ESQUEMA UNIFILAR MENJADOR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat







ESQUEMA SALA DE DESCANS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LOT 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	P2	Demolicions, enderrocs, moviments de terres i gest

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-H8E1	PA	Desmuntatge de mobiliari de la zona office, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor (P - 20)	438,56	1,000	438,56
2	P21Q0-H8E2	PA	Desmuntatge de mobiliari de la zona menjador, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor (P - 21)	465,97	1,000	465,97
3	P21GS-4RV9	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 17)	19,39	4,000	77,56
4	P21GS-4RVG	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 19)	21,42	10,000	214,20
5	P21GS-4RVE	u	Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 18)	17,69	10,000	176,90
6	P21GS-4R01	PA	Desmuntatge d'elements varis sanitaris, format per 2 miralls, assecadors de mans, dispensadors de sabó, dispensador de paper i dispensador de paper higiènic així com papereres i els corresponents sifons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 16)	224,58	1,000	224,58
7	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 2)	13,71	7,000	95,97
8	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 1)	27,41	4,000	109,64
9	P214I-AKZM	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 4)	6,85	172,000	1.178,20
10	P214H-8D01	m2	Desmuntatge d'enrajolat ceràmic en parament vertical, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, amb grau de dificultat alt (P - 3)	16,45	160,500	2.640,23
11	P21G0-4RU7	u	Arrencada d'instal·lació de calefacció amb tubs i radiadors, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 12)	242,20	1,000	242,20
12	P21GP-4RVM	u	Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 15)	310,03	1,000	310,03
13	P21DE-HB01	u (h)	Desmuntatge per a substitució del sistema elèctric, punts de llum, interruptors, endolls i altres elements elèctrics. Inclou la retirada de cablejat i canalitzacions elèctriques. Els treballs es realitzaran amb mitjans manuals, preservant la integritat dels elements constructius adjacents, i inclouran la càrrega manual dels residus sobre camió o contenidor, així com el transport a l'abocador autoritzat. (P - 9)	9,70	20,000	194,00
14	P21DE-HB02	u (h)	Desmuntatge per a substitució de les instal·lacions de sanejament. Inclou la retirada de desguassos, sifons i canonades de desguàs. Els treballs es realitzaran amb mitjans manuals, preservant la integritat	9,70	20,000	194,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			dels elements constructius adjacents, i inclouran la càrrega manual dels residus sobre camió o contenidor, així com el transport a l'abocador autoritzat. (P - 10)			
15	P21GC-CU01	u (h)	Desmuntatge per a substitució d'extractor de cambra de bany, de diàmetre <= 150 mm i cabal <= 300 m3/h, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 13)	9,46	20,000	189,20
16	P21GL-HI01	u	Desmuntatge de lluminàries encastades de 60x60 cm, incloent la desconnexió de la instal·lació elèctrica associada, realitzat amb mitjans manuals, preservant la integritat dels elements per a la seva possible reutilització o gestió adequada com a residus. S'inclou la càrrega manual dels materials retirats sobre camió o contenidor, així com el transport a l'abocador autoritzat o al punt de reciclatge corresponent.? (P - 14)	9,75	30,000	292,50
17	P21G0-4R01	u	Arrencada d'instal·lació de climatització existent, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, que comprèn unitats interiors (splits) de sostre, de fins a 150 kg de pes, incloent-hi suports de fixació i accessoris. Conductes d'aigua, aïllaments i elements auxiliars associats. Unitats exteriors, incloent-hi suports, connexions elèctriques i de refrigerant. Els treballs es realitzaran amb mitjans manuals, assegurant la correcta obturació de les conduccions connectades, la protecció dels elements desmuntats per a la seva possible reutilització, i la neteja de la zona d'intervenció. S'inclou la càrrega manual dels residus generats sobre camió o contenidor, així com el transport i gestió dels mateixos en un abocador autoritzat, complint amb la normativa vigent en matèria de gestió de residus. (P - 11)	242,20	1,000	242,20
18	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 7)	18,09	7,150	129,34
19	P214T-4RQB	m2	Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de forat passabigues de fins 30x30 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 6)	9,86	1,800	17,75
20	P214T-4R01	m2	Enderroc puntual d'ampit de façana format per full exterior de 15 cm de gruix i full interior de 5 cm de gruix, realitzat amb mitjans manuals, incloent la càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor, i el transport a l'abocador autoritzat més proper. (P - 5)	36,73	2,500	91,83
21	P214V-AK01	PA	Adaptació i arranjament del forat existent en façana per a la col·locació d'una nova finestra de dimensions superiors a l'original, incloent el repicat i retirada de revestiments existents, regularització dels brancals i ampit amb nova obra de fàbrica. L'arranjament interior es realitzarà amb fàbrica de maó ceràmic foradat per arrebossar, mentre que l'acabat exterior es farà amb maó ceràmic massís, coherent amb la fàbrica existent. S'inclou el tancament vertical de la cambra d'aire mitjançant fàbrica de maó ceràmic massís o similar, per garantir la continuïtat i estanquitat del sistema de façana. Tots els treballs inclouen la neteja, desmuntatge i retirada de runes, així com la formació de arrebossats i anivellaments necessaris per a la correcta execució de la nova obertura. (P - 8)	605,00	1,000	605,00
22	P2RA-EU01	m3	Gestió integral dels residus generats durant les obres de construcció o demolició, incloent la classificació, recollida, transport i tractament adequat de cada tipus de residu, segons la normativa vigent. Aquesta partida comprèn: *Classificació a peu d'obra: Separació manual dels residus en fraccions específiques (formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos) per facilitar-ne el reciclatge o eliminació adequada. *Emmagatzematge temporal: Col·locació de contenidors o zones	82,50	20,000	1.650,00

específiques per a l'acumulació ordenada dels residus classificats, garantint la seguretat i minimitzant l'impacte ambiental.
*Transport a gestors autoritzats: Trasllat dels residus a instal·lacions de gestió autoritzades, assegurant el compliment de la normativa en matèria de transport de residus.
*Documentació i traçabilitat: Elaboració i manteniment dels registres necessaris que acreditin la correcta gestió dels residus, incloent els certificats de lliurament a gestors autoritzats. Totes aquestes actuacions es duran a terme seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i en compliment de la normativa vigent en matèria de gestió de residus de construcció i demolició.

(P - 22)

TOTAL	**Titol 4**	**01.01.01.P2**		**9.779,86**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet	
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions	
Titol 3	01	Menjador Laboral	
Titol 4	P6	Tancaments i divisòries	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P654-12ZCU	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 12,5 mm i l'altra hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,765 m2·K/W (P - 26)	50,68	65,600	3.324,61
2	P654-12ZDK	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 12,5 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,176 m2·K/W (P - 27)	49,07	24,500	1.202,22
3	P653-UCNU	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 230 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament (P - 25)	68,64	13,529	928,63

TOTAL	**Titol 4**	**01.01.01.P6**		**5.455,46**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet	
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions	
Titol 3	01	Menjador Laboral	
Titol 4	P7	Impermeabilitzacions, aïllaments i formació de jun	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7C45-12URO	m2	Aïllament amb Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,04 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2 m2·K/W, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 30)	17,30	129,000	2.231,70

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 4

TOTAL	**Titol 4**	**01.01.01.P7**	**2.231,70**
Obra		01	Pressupost Llars Mundet
Capítol		01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3		01	Menjador Laboral
Titol 4		P8	Revestiments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P83EC-9AC0	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 63 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de placa llana roca p/aïllaments (P - 37)	41,06	19,000	780,14
2	P83EC-9ABV	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 85 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de placa llana roca p/aïllaments (P - 36)	40,60	27,000	1.096,20
3	P83EC-9ABR	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 51 mm, muntants cada 600 mm de 36 mm d'amplaria i canals de 36 mm d'amplaria, amb 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de placa llana roca p/aïllaments (P - 35)	37,84	64,000	2.421,76
4	P824-3Q01	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, tipus de 6x30 cm, model WADI, color Terra de la marca Nais o similar, de 16 a 25 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), garantint una junta uniforme de 2 mm. Les juntes es rejunten amb el producte Fugabella Color núm. 35 (Pantone 040 40 20), que ofereix alta resistència a l'aigua, baixa absorció i uniformitat de color. (P - 31)	62,54	112,000	7.004,48
5	P864-AE7B	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 45)	45,73	50,500	2.309,37
6	P864-AE7C	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 46)	49,62	1,250	62,03
7	P863-6Y01	m2	Subministrament i instal·lació de panells de suro expandit de 20 mm de gruix, mides 50x100 cm, orientat segons plànols, model Aglocork MD Fachadas de Barnacork o similar, amb cantells rectes, fixats al suport existent mitjançant adhesiu adequat o clavetejat, segons les condicions de l'obra. Posteriorment, aplicació d'una capa de pintura de calç en un to terracota, similar al gres porcel·lànic Terra, per proporcionar un acabat estètic coherent amb l'entorn. (P - 44)	27,90	27,150	757,49
8	P89I-4V01	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. El procés inclou la preparació prèvia de la superfície, l'aplicació d'una capa d'imprimació adequada i dues capes de pintura plàstica, assegurant un acabat	5,92	25,000	148,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			uniforme i de qualitat. Color terracota assimilat al de la rajola de gres porcel.lànic color Terra. (P - 48)			
9	P89I-4V02	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues. El procés inclou la preparació prèvia de la superfície, l'aplicació d'una capa d'imprimació adequada i dues capes de pintura plàstica, assegurant un acabat uniforme i de qualitat.? Color terracota assimilat al de la rajola de gres porcel.lànic color Terra. (P - 49)	6,89	68,000	468,52
10	P824-3R01	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Mida del gres de 90X90X0,7 cm, model INSTINTO, color TAUPE, acabat LAPATTO, de la marca APAVISA o similar, instal·lades en superfície vertical fins a una alçada de 122 cm. Les rajoles s'adhereixen amb morter cola adequat, garantint una junta uniforme de 1 mm. Les juntes es rejunten amb vorada de resines colro gris ciment, que ofereix alta resistència a l'aigua, baixa absorció i uniformitat de color. (P - 33)	52,00	6,500	338,00
11	P83E7-9K01	m2	Revestiment interior amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent. Marca EGGER o similar, color U807, destinats a ser utilitzats com a revestiment de paret en zona banys. (P - 34)	99,18	4,200	416,56
12	PC16-IZ01	u	Subministrament i instal·lació d'un sistema de revestiment interior compost per una lluna de mirall de 4 mm de gruix encolada sobre un suport de panell de Fermacell, i una placa de policarbonat de 10 mm de gruix amb cel·la vertical, fixada mitjançant bastiments perimetrals de fusta (P - 75)	129,79	12,000	1.557,48
13	P869-LS01	m	Subministrament i instal·lació de llistons de fusta de roure en doble composició, formats per una subbase de llistó de 20x20 mm i un junquillo o barreta encolada/clavat amb puntes sobre aquest també en llistó de fusta de roure de 40x20 mm. Els llistons seran totalment rectes i estaran envernissats amb vernís mat lliure de compostos orgànics volàtils (COV).? Els llistons es fixaran mecànicament o amb adhesius adequats a les superfícies verticals, seguint la distribució especificada en els plànols de detalls d'alçat. Prèviament a la col·locació, es realitzarà un replanteig in situ de la posició dels llistons, que haurà de ser validat per totes les parts implicades (propietat, direcció facultativa i contractista). La instal·lació es durà a terme garantint l'alineació, el nivell i la perfecta integració dels llistons en el disseny global de l'espai. Inclou: • Subministrament dels llistons de pi envernissats, tallats i preparats per al muntatge segons dimensions del projecte. • Mà d'obra per al replanteig, validació i col·locació dels llistons. • Fixacions mecàniques o adhesius necessaris per a una instal·lació segura i duradora. Observacions: • Es recomana realitzar la col·locació amb l'ambient controlat per garantir l'estabilitat dimensional de la fusta. (P - 47)	19,07	198,000	3.775,86
14	P89T-HB01	m2	Realització del repàs de pintura en zones puntuals de la façana exterior que presenten deteriorament, utilitzant pintura plàstica per a exteriors del mateix color i acabat que l'existent. Els treballs inclouen la neteja i preparació de les superfícies a tractar, l'aplicació d'una capa de fons si és necessari, i la posterior aplicació de dues capes de pintura per assegurar una cobertura uniforme i una integració estètica	13,87	82,000	1.137,34

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			amb la resta de la façana. Totes les actuacions es realitzaran seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable. (P - 50)			
15	P84E-42OV	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista d'acer galvanitzat i prelacat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 24 mm de base, col·locat cada 1,2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 40)	40,21	107,000	4.302,47
16	P846-9JNA	m2	Cel ras de Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 38)	39,43	51,000	2.010,93
17	P84N-A801	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 15 mm de gruix, col·locades amb perfileria de mestres fixades directament al sostre, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 42)	65,15	1,700	110,76
18	P84O-AH01	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat (P - 43)	145,26	2,000	290,52
19	P846-9JOE	m2	Cel ras de Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 39)	33,40	12,000	400,80
20	P84J-9JRY	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat ocult format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 41)	55,75	7,000	390,25

TOTAL Titol 4 **01.01.01.P8** **29.778,96**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	P9	Ferms i paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9U8-4Z01	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, model INSTINTO, color TAUPE, acabat LAPATTO, de la marca APAVISA o similar, de 7 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). (P - 58)	26,07	48,000	1.251,36
2	P93I-57RI	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (P - 51)	17,91	168,000	3.008,88
3	P9D5-14Q01	m2	Paviment interior, de Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada,de 6x30 cm, model WADI, color Terra de la marca Nais o similar, instal·lades en superfície horitzontal sobre acabat de terratzo actual. Les rajoles s'adhereixen amb morter cola adequat, garantint una junta uniforme de 2 mm. Les juntes es rejunten	51,68	44,600	2.304,93

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST Data: 04/07/25 Pàg.: 7

			amb el producte Fugabella Color núm. 35 (Pantone 040 40 20), que ofereix alta resistència a l'aigua, baixa absorció i uniformitat de color, grup BIa (UNE-EN 14411) col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). (P - 53)			
4	P9D5-14Q02	m2	Subministrament i col·locació de rajoles de gres porcel·lànic de categoria C2, de 90X90X0,7 cm, model INSTINTO, color TAUPE, acabat LAPATTO, de la marca APAVISA o similar, instal·lades en superfície horitzontal sobre terratzo actual. Les rajoles s'adhereixen amb morter cola adequat, garantint una junta uniforme de 1 mm. Les juntes es rejunten amb vorada de resines colro gris ciment, que ofereix alta resistència a l'aigua, baixa absorció i uniformitat de color. (P - 54)	67,04	146,000	9.787,84
5	P9J1-6YSB	m2	Pelfut arrissat de vinil de 14 mm de gruix, sense base, col·locat sense adherir (P - 56)	45,83	3,500	160,41

TOTAL Titol 4 **01.01.01.P9** **16.513,42**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PA	Tancaments i divisòries practicables

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA1F-6101	u	?Subministrament i aplicació de pintura per al repàs de la porta metàl·lica identificada com FUST.01A, en el color verd existent. Els treballs inclouen la preparació prèvia de la superfície, que comprèn la neteja, desgreixatge, eliminació de restes de pintura deteriorada, massillat d'imperfeccions i poliment suau per garantir una correcta adherència de la nova capa de pintura. S'aplicarà una mà de pintura esmaltada específica per a superfícies metàl·liques, a l'aigua, en el mateix to de verd existent, assegurant la uniformitat i integració estètica amb l'entorn. Aquest procés garanteix la protecció contra la corrosió i la durabilitat de la porta, mantenint-ne l'aspecte original. (P - 62)	721,03	1,000	721,03
2	PAN5-7Z03	u	Subministrament i col·locació de premarc metàl·lic per a finestres exteriors, format per perfil tubular rectangular d'acer galvanitzat de 20x60x1,5 mm, tallat, soldat i ancorat al mur per mitjà de grapes, escaires o ancoratges mecànics adequats segons suport. El conjunt quedarà perfectament anivellat, a plom i arriostat fins a la col·locació definitiva del tancament. Inclou la formació d'encastaments puntuals, la protecció anticorrosiva dels talls i unions, i la neteja de restes de soldadura. S'inclouen també tots els accessoris, retalls, eines, mitjans auxiliars i la mà d'obra necessària per a la seva completa execució. Mides interiors forat: 400x169 cm. (P - 68)	142,56	2,000	285,12
3	PA18-8201	u	Subministrament i col·locació d'una finestra de fusta de dimensions totals 400 x 169 cm, composta per dos mòduls iguals de 200 x 169 cm, cadascun amb dues fulles practicables oscil·lobatents, marca Soldevila, model 69, fabricada amb perfil de fusta massissa amb acabat roure natural. Ferratges d'alta qualitat amb sistema oscil·lobatent i maneta d'aliatge anoditzat. Envidrament format per vidre laminat 4+4 mm, càmera d'aire deshidratada de 12 mm i vidre interior monolític de 6 mm amb tractament tèrmic Low-E situat a la cara 2, muntat en tancament hermètic tipus climalit. El conjunt garantirà una transmitància tèrmica U ? 2,10 W/m²·K i una classe de permeabilitat a l'aire mínima de classe 4, segons la norma UNE-EN 12207. Compliment de les exigències del CTE DB HE i DB HR. S'inclouen tapajunts exteriors, ancoratges al premarc, segellat	1.278,06	2,000	2.556,12

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			perimetral amb escuma de poliuretà i silicona neutra, ajust, regulació i posada en servei. L'acabat amb vernís s'haurà de realitzar amb producte lliure de COV (compostos orgànics volàtils) o amb emissió molt baixa, classificat com a classe A+ segons la normativa europea d'etiquetatge ambiental de productes de construcció en interiors, o equivalent. El producte haurà de ser adequat per a ambients interiors i complir els requisits de salubritat i qualitat de l'aire interior establerts pel CTE DB HS 3. VEGEU PLÀNOL DE FUSTERIA FIN-01A. (P - 59)			
4	PAVD-6Y01	u	Formació d'un conjunt de lames fixes de protecció solar compost per tres lames horitzontals de 400 cm de llargada cadascuna, resoltes mitjançant una estructura principal d'acer inoxidable ancorada al dintell del forat de façana mitjançant pletes de 5 mm de gruix, fixades amb resina química sobre suport estructural. L'estructura es completa amb pletes travesseres d'acer inoxidable de 40x10 mm i 20x10 mm, col·locades en sentit perpendicular a l'obertura, que actuen com a base per a l'acabat ceràmic. Sobre aquesta estructura es disposen peces de passamà ceràmic de la marca Ceràmiques Ferrés, de dimensions 14 x 25 cm, en acabat terracota rojo 15 o similar, que conformen la protecció solar. Les peces es fixen amb adhesiu puntual a cada testa per garantir-ne l'estabilitat sense comprometre la dilatació dels materials. El sistema inclou també ancoratges laterals als brancals del forat per evitar el gir del conjunt, assegurant-ne la rigidesa i estabilitat davant accions de vent. Tot el conjunt es col·locarà amb especial cura en la anivellació, alineació i control de toleràncies, i es lliurarà completament acabat, net i a punt per al seu ús. (P - 71)	850,81	2,000	1.701,62
5	PAQ5-3701	u	Subministrament i col·locació d'una porta pivotant de pas interior, de mides 86x213, formada per una estructura perimetral de fusta massissa de roure de secció 40 x 80 mm, amb eix de gir mitjançant sistema de pivot ocult i molla de tancament integrada. El panell està envidrat amb vidre laminat transparent 4+4 mm, col·locat en galzes interiors amb segellat perimetral. La porta inclou tirador vertical fabricat amb llistó de fusta de roure massís de secció 40 x 40 mm, col·locat en de dues cares de la porta. Acabat amb vernís incolor mat per a fusta vista. La molla permet el tancament automàtic amb retenció en obertura a 90º, i el conjunt garanteix una obertura suau i silenciosa. S'inclouen frontisses ocultes de pivot, sistema de fre, fixacions, segellats, ajustos finals i neteja. Es lliura perfectament instal·lada, ajustada i acabada, a punt per al seu ús. Inclou premarc de fusta per a envà en sec. L'acabat amb vernís s'haurà de realitzar amb producte lliure de COV (compostos orgànics volàtils) o amb emissió molt baixa, classificat com a classe A+ segons la normativa europea d'etiquetatge ambiental de productes de construcció en interiors, o equivalent. El producte haurà de ser adequat per a ambients interiors i complir els requisits de salubritat i qualitat de l'aire interior establerts pel CTE DB HS 3. VEGEU PLÀNOL DE FUSTERIA FUST-02A. (P - 70)	855,44	1,000	855,44
6	PA21-5Q01	m2	Subministrament i col·locació d'una porta pivotant opaca de pas interior, de mides 82x213 cm, formada per una estructura perimetral de fusta massissa de roure de secció 40 x 80 mm, amb revestiment de taulell contraxapat de fusta d'avet, que proporciona opacitat completa. El sistema de gir és mitjançant pivot ocult amb molla de tancament integrada, amb retenció en obertura a 90° i tancament automàtic suau. La porta inclou dos tiradors verticals fabricats amb llistó de fusta de roure de secció 40 x 40 mm, col·locats simètricament a cada cara. L'acabat general és amb vernís incolor mat resistent a l'ús i al tacte. El muntatge inclou la col·locació del pivot superior i inferior, ancoratges a sòl i sostre, segellat, ajust, regulació i posada en servei, amb garantia de funcionament suau i silenciós. Inclou premarc de fusta per a envà en sec. L'acabat amb vernís s'haurà de realitzar amb producte lliure de COV (compostos orgànics volàtils) o amb emissió molt baixa, classificat com a classe A+ segons la normativa europea d'etiquetatge ambiental de productes de construcció en interiors, o equivalent. El	733,79	1,000	733,79

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			producte haurà de ser adequat per a ambients interiors i complir els requisits de salubritat i qualitat de l'aire interior establerts pel CTE DB HS 3. VEGEU PLÀNOL DE FUSTERIA FUST-03A. (P - 63)			
7	PA21-5Q02	m2	Subministrament i col·locació d'una porta batent opaca per a ús interior, de mides 70x212, formada per estructura massissa de fusta de roure, amb panellat exterior de contraxapat d'avet i acabat interior amb HPL marca EGGER o similar, color U807 (taulell compacte de 9 mm de gruix). La porta queda enrasada amb el revestiment de contraxapat exterior, sense tapetes visibles a la cara exterior, integrant-se totalment en el panelat vertical continu. La cara interior s'acaba amb tapetes perimetrals d'HPL de 9 mm del mateix acabat que el parament, col·locats sobre taulell compacte com a suport. El sistema inclou maneta de pas de la marca Mengual, model Hera, amb placa quadrada d'acer inoxidable i desbloquejador interior, així com frontisses, ancoratges, accessoris, regulació i ajust. El conjunt es lliura col·locat, ajustat i completament funcional, garantint un acabat net, integrat i resistent a l'ús intensiu. L'acabat amb vernís s'haurà de realitzar amb producte lliure de COV (compostos orgànics volàtils) o amb emissió molt baixa, classificat com a classe A+ segons la normativa europea d'etiquetatge ambiental de productes de construcció en interiors, o equivalent. El producte haurà de ser adequat per a ambients interiors i complir els requisits de salubritat i qualitat de l'aire interior establerts pel CTE DB HS 3. VEGEU PLÀNOL DE FUSTERIA FUST-04A. (P - 64)	346,83	2,000	693,66
8	PA21-5Q03	m2	´´Subministrament i instal·lació d'un moble en forma de porteria, compost per dos pilars laterals i quatre mobles penjats entre ells. Els pilars laterals, de 264 cm d'alçada, tenen un frontal de 69 cm d'amplada i laterals de 51 cm de profunditat, construïts amb taulell aglomerat de 15 mm laminat amb HPL de la marca Egger o similar, color U807, aplicat a tres cares. El pilar esquerre incorpora una porta frontal de 202 cm d'alçada per 69 cm d'amplada, del mateix material i acabat, que oculta l'espai destinat al subquadre elèctric de la zona. Els mobles penjats mesuren 121 cm d'amplada, 127 cm d'alçada i 35 cm de profunditat, amb una distribució que inclou una tapa cega superior de 121 cm d'amplada per 62 cm d'alçada, i una zona inferior amb portes corredisses del mateix material i prestatgeria interior a joc. La cara inferior de cada moble incorpora un fresat per a la posterior instal·lació d'una tira LED empotrada. Es preveuen fixacions adequades i reforços previs a l'envà per garantir la capacitat de càrrega i la seguretat estructural dels mobles penjats. S'inclouen totes les guies, ferratges, fixacions i altres elements necessaris per a la correcta instal·lació i funcionament del conjunt.? VEGEU PLÀNOL DE FUSTERIA FUST-05A. ´´ (P - 65)	3.814,61	1,000	3.814,61

TOTAL	**Titol 4**	**01.01.01.PA**	**11.361,39**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PC	Envidraments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC16-5N01	m2	Subministrament i instal·lació de mirall de 4 mm de gruix, amb cantells polits, fixat mitjançant adhesiu adequat sobre el suport existent. La instal·lació inclou la preparació prèvia de la superfície, l'aplicació de l'adhesiu i la col·locació del mirall, assegurant una adhesió òptima i una alineació precisa. (P - 74)	100,55	7,218	725,77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 10

TOTAL Titol 4 **01.01.01.PC** **725,77**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i ven
Titol 5	05	Conductes rectangulars

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE50-EQGJ	m2	Formació de conducte de ventilació i extracció de fums, tant vertical com horitzontal, resistent al focEI-30 amb plaques de silicat càlcic de 25 mm, amb una conductivitat tèrmica 0,09 W/(m·K) i una densitat de 500 kg/m3, totalment instal·lat, inclòs sistema de suspensió (P - 79)	166,06	3,000	498,18
2	PE53-4U01	m	Subministrament i instal·lació de conducte autoportant de fibra de vidre CLIMAVER® Neto de secció rectangular interior de seccions variades, per a sistemes de climatització i ventilació. El conducte proporciona un alt rendiment tèrmic, estanquitat de classe D i absorció acústica per a la reducció del soroll generat pels equips de ventilació. La instal·lació comprèn el tall, conformació, segellat de juntes amb cinta adhesiva específica i suportació adequada segons les especificacions del fabricant i la normativa vigent. Tots els treballs es duran a terme seguint les indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 80)	37,71	165,500	6.241,01
3	PE50-EQ02	u	Subministrament i instal·lació d'un colze de canvi de direcció, colze de reducció o ampliació de secció per a conductes de fibra de vidre CLIMAVER® Neto, dissenyat per adaptar-se a les dimensions específiques del sistema de climatització i ventilació. El colze permet la transició entre diferents seccions de conductes, garantint un flux d'aire òptim i mantenint les característiques d'estanquitat i aïllament tèrmic del sistema. La instal·lació inclou el tall i conformació precisa del colze segons les dimensions requerides, el segellat de juntes amb cinta adhesiva específica per assegurar l'estanquitat, i la fixació adequada als conductes existents, seguint les especificacions del fabricant. Tots els treballs es realitzaran d'acord amb les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable rmica 0,09 W/(m·K) i una densitat de 500 kg/m3, totalment instal·lat, inclòs sistema de suspensió (P - 78)	122,19	10,000	1.221,90

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PE.05** **7.961,09**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i ven
Titol 5	EF	Aparells de climatització compactes d'expansió dir

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEF0-6QR6	u	Subministrament i instal·lació d'una unitat exterior compacta de bomba de calor reversible tipus Inverter per a sistema de climatització per expansió directa amb connexió a múltiples unitats interiors, model Mitsubishi Electric PUMY-P200YKM3 o similar. L'equip té una capacitat nominal de 22,4 kW en refrigeració i 25,0 kW en calefacció, amb consums nominals de 6,05 kW (refrigeració) i 5,84 kW (calefacció). Presenta rendiments energètics elevats, amb EER 3,70 i COP 4,28, i permet la connexió de fins a 12 unitats interiors, amb capacitat total connectable entre 50% i 130% del valor nominal, per a	14.381,26	1,000	14.381,26

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

una flexibilitat màxima en configuracions multisplit (compatibilitat amb models P15 a P200). L'alimentació és trifàsica (3~ 400V, 50 Hz), amb intensitat màxima absorbida de 19,0 A, connexions frigorífiques per tubs de 9,52 mm (3/8´´) per líquid i 15,88 mm (5/8´´) per gas, i nivell sonor de 56 dB(A). El cabal d'aire del ventilador és de 139 m³/min, amb funcionament silenciós i eficient. Les dimensions de l'equip són de 1.050 mm d'amplada x 1.338 mm d'alçada x 330(+40) mm de fons, i inclou càrrega de fàbrica de 7,3 kg de refrigerant ecològic R410A. La partida inclou: col·locació d'accessoris de subjecció, suports antivibració, connexions frigorífiques i elèctriques, formació del desguàs amb inclinació adequada, posada en marxa, verificació del correcte funcionament i neteja de la zona d'actuació. Tots els treballs es realitzaran segons especificacions del fabricant, normativa RITE vigent i indicacions de la Direcció Facultativa (P - 82)

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PE.EF** **14.381,26**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i ven
Titol 5	EJ	Un. climatitzadores emissores i un. d'inducció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEJ3-6SIH	u	Subministrament i instal·lació unitat interior per a fancoil de conductes de mitja pressió estàtica Mitsubishi Electric model PEFY-M100MMA-A o similar, dissenyades per a instal·lació encastada en sostre fals, amb alimentació elèctrica monofàsica de 220-240V, 50 Hz. Cada unitat disposa d'una capacitat de refrigeració de 11,2 kW (38.200 Btu/h), consum elèctric de 240 W (refrigeració) i 220 W (calefacció), i un corrent nominal de 0,5–1,0 A. Dimensions per unitat: 250 mm d'altura, 1.400 mm d'amplada i 732 mm de profunditat, amb un pes de 42 kg. La partida inclou: col·locació de suports específics adequats per garantir la seguretat i estabilitat de cada unitat; connexió elèctrica segons normativa vigent; execució de les connexions frigorífiques amb tubs de coure de 9,52 mm (líquid) i 15,88 mm (gas); formació de desguàs de condensats amb inclinació adequada per assegurar el drenatge; posada en marxa amb comprovació de funcionament. Totes les actuacions es realitzaran segons les especificacions tècniques del fabricant, les indicacions de la Direcció Facultativa i normativa aplicable. (P - 84)	2.368,12	2,000	4.736,24
2	PF50-CT01	m	Subministrament i instal·lació de la línia frigorífica formada per dues canonades de coure deshidratat i degudament calibrat per conducció de gas refrigerant (aspiració i líquid), segons les especificacions del fabricant de la bomba de calor aire-aire. Les canonades connectaran cada unitat exterior de climatització amb la seva corresponent unitat interior tipus conductes, incloent: ´´Doble línia de canonada de coure (líquid i gas) amb diàmetre Ø1/4´´ + Ø1/2´´, o segons projecte. ´´Aïllament tèrmic de cèl·lula tancada no propagador de flama, tipus armaflex o equivalent, d'espessor mínim de 9 mm per a línies de líquid i 13 mm per a línies d'aspiració, segons normativa RITE i exigències del fabricant. ´´Accessoris, corbes, unions, embolcalls i sistemes de fixació adequats, així com anclatges amb separació tèrmica per evitar ponts tèrmics i condensacions. ´´Treballs de soldadura amb nitrogen i prova d'estanqueïtat a pressió, degudament documentada. ´´Prova de buit i càrrega de gas refrigerant, si escau, o comprovació del circuit en cas de càrrega prèvia del fabricant.	125,91	5,000	629,55

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tots els treballs s'executaran segons la normativa vigent (RITE, UNE, etc.), incloent la integració i protecció de les canonades dins de forjats, fals sostre o canalitzacions tancades segons disseny arquitectònic, garantint l'accessibilitat a les connexions per manteniment.
(P - 93)

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PE.EJ** **5.365,79**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i ven
Titol 5	EK	Reixetes, difusors, comportes, silenciadors i acce

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEKI-HAFY	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (P - 85)	234,62	2,000	469,24
2	PEKJ-3802	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de secció variable segons DG, d'aletes separades 20 mm, de secció en V i fixada al bastiment. Acabat segons DF. (P - 86)	51,42	24,000	1.234,08

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PE.EK** **1.703,32**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i ven
Titol 5	EM	Ventilació artificial

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, model de la marca ICEMOB o similar, amb una potència de 15 watts, de pressió baixa i encastat. (P - 89)	107,61	2,000	215,22
2	PEM5-9K21	u	Subministrament i instal·lació d'un recuperador de calor entàlpic de baixa silueta, model Mitsubishi Electric LGH-250RVXT-E o similar, amb un cabal màxim de 2.500 m³/h i eficiència de recuperació tèrmica del 77%, així com eficiència entàlpica del 68% en calefacció i del 65,5% en refrigeració. Alimentació monofàsica de 220–240V AC / 50Hz, amb un consum elèctric màxim de 1.446 W i intensitat màxima de 7,6 A. Pressió estàtica externa disponible de 175 Pa. L'equip inclou bypass automàtic per a ventilació ´´free-cooling´´, així com integració amb sistemes de climatització de Mitsubishi Electric i/o funcionament autònom mitjançant comandament propi. La instal·lació inclou muntatge segons ubicació definida en projecte, connexió elèctrica i als conductes de ventilació, així com integració al sistema de control del BMS existent, amb capacitat ON/OFF i programació horària. Inclou proves de posada en marxa i verificació de funcionament segons normativa vigent, instruccions de fabricant i indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 88)	3.798,49	1,000	3.798,49

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PE.EM** **4.013,71**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 13

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i ven
Titol 5	EQ	Control de qualitat - legalitzacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDV1-HC01	u	Emissió del butlletí de climatització i tramitació del registre de la instal·lació al RITSIC, d'acord amb el que estableix el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i la normativa vigent de la Generalitat de Catalunya. Els treballs inclouen: *Verificació de la instal·lació executada per tècnic habilitat. *Emissió del certificat de l'instal·lador autoritzat (butlletí). *Preparació de la doc. tècnica requerida: memòria tècnica, esquemes, dades dels equips, etiquetes energètiques, etc. *Tramitació del registre al RITSIC. *Lliurament del justificant de registre i documentació registrada al client. (P - 76)	714,12	0,000	0,00
2	PDV1-HC02	u	Emissió del butlletí elèctric de modificació (certificat d'instal·lació elèctrica en BT) i actualització de la instal·lació al RITSIC, com a conseqüència de modificacions parcials o ampliacions efectuades a la instal·lació elèctrica existent (ex: nova línia per subquadro, afegit de circuits, canvis de proteccions, etc.) Inclou: *Visita i comprovació de la instal·lació per tècnic instal·lador autoritzat. *Verificació de la documentació existent. *Emissió del certificat d'instal·lació elèctrica (CIE) amb modificació descrita. *Redacció d'esquema unifilar i memòria tècnica de disseny simplificada (si escau). *Tramitació electrònica del registre al RITSIC (canvi o actualització). *Lliurament del justificant de registre i còpia del CIE signat. ´´ (P - 77)	785,53	0,000	0,00

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PE.EQ** **0,00**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i ven
Titol 5	EV	Elements de regulació i control per instal·lacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEV1-H9X2	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 90)	2,61	20,000	52,20

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 14

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.01.PE.EV**	**52,20**
Obra	01	Pressupost Llars Mundet	
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions	
Titol 3	01	Menjador Laboral	
Titol 4	PG	Instal·lacions elèctriques, domótica, fotovoltaica	
Titol 5	00	Instal·lacions d'enllaç	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG04-61UL	u	Quadre de comandament i protecció de l'interior de l'habitatge, per a instal·lació d'electrificació bàsica amb 5 circuits, amb interruptor automàtic magnetotèrmic tipus ICP-M de 20 A d'intensitat nominal, interruptor diferencial de 25 A d'intensitat nominal i interruptors de protecció magnetotèrmica a cada circuit, col·locat en caixa de dotze mòduls de material autoextingible, amb porta, encastada, inclou l'obertura de regates i formació de petits encastaments, tub de PVC de DN 32 mm, connexió amb el comptador amb conductors de coure H07V-R de 16 mm2 de secció, i cablejat intern de la caixa amb conductor de coure H07V-R de 6 mm2 de secció (P - 95)	378,32	1,000	378,32
2	PG03-WB01	u	Modificació d'un quadre general de baixa tensió (QGBT) existent per permetre la connexió i alimentació d'un nou subquadro (SQ) destinat a instal·lacions del menjador laboral. Cal preveure que la linia d'alimentació al SQ ha de passar pel vestúbul i per les escales que baixen a la cuina. Els treballs inclouen: *Estudi previ de la instal·lació existent i comprovació de capacitat i disponibilitat d'espai al QGBT. *Instal·lació d'un nou interruptor automàtic magnetotèrmic (tipus i calibre segons projecte) per a la derivació cap al nou SQ. *Connexió de la nova línia de sortida, amb cablejat segons secció definida en projecte, i correcta identificació dels circuits. *Adaptació de les proteccions, si escau, segons reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT). *Reposició de la tapa del quadre, elements de fixació, etiquetatge i verificacions finals de posada en servei. Tot el material, mà d'obra, eines, mitjans auxiliars, proves, verificacions, documentació i legalització (si escau) inclosos. NOTA: Cal confirmar que el QGBT disposa de protecció contra sobretensions. En cas contrari s'inclouran dins el SQ del Menjador Laboral. (P - 94)	635,97	1,000	635,97

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.01.PG.00**	**1.014,29**
Obra	01	Pressupost Llars Mundet	
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions	
Titol 3	01	Menjador Laboral	
Titol 4	PG	Instal·lacions elèctriques, domótica, fotovoltaica	
Titol 5	01	Caixes i armaris	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG12-DHEQ	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 96)	23,84	60,000	1.430,40

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 15

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PG.01** **1.430,40**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PG	Instal·lacions elèctriques, domótica, fotovoltaica
Titol 5	02	Tubs, canals, safates i columnes per a mecanismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0P	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 102)	7,55	40,000	302,00
2	PG2P-6T0D	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 101)	12,56	30,000	376,80
3	PG29-DWGJ	m	Canal metàl·lica de planxa d'acer ranurada, de 100x200 mm, muntada superficialment (P - 97)	78,23	250,000	19.557,50
4	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 100)	2,71	1.500,000	4.065,00
5	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 99)	2,71	650,000	1.761,50
6	PG2I-HAT8	m	Safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable AISI 304, de secció 100x60 mm2, muntada superficialment (P - 98)	43,88	150,000	6.582,00

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PG.02** **32.644,80**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PG	Instal·lacions elèctriques, domótica, fotovoltaica
Titol 5	03	Cables elèctrics per a tensió baixa i sistemes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 104)	3,00	750,000	2.250,00
2	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 107)	4,05	1.500,000	6.075,00
3	PG33-E6E1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4,	5,71	100,000	571,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 108)			
4	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 109)	12,25	100,000	1.225,00
5	PG35-DY1E	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 canal (P - 110)	1,12	500,000	560,00
6	PG35-DY1J	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 1x2,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal (P - 111)	1,34	600,000	804,00
7	PG33-E451	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 106)	35,61	60,000	2.136,60
8	PG35-HPCY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (P - 113)	1,72	30,000	51,60
9	PG30-AIFP	u	Connector sense cable per a canal electrificada prefabricada, 16 A, trifàsic (3L+N+PE),, amb selecció de fase per endollar en bases trifàsiques, col·locat (P - 103)	62,34	1,000	62,34

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PG.03** **13.735,54**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PG	Instal·lacions elèctriques, domótica, fotovoltaica
Titol 5	04	Aparells de protecció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG47-EMNG	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 121)	230,16	2,000	460,32
2	PG47-EMJX	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 120)	188,12	1,000	188,12
3	PG4B-DWZ5	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 125)	330,94	1,000	330,94

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

4	PG40-EQIJ	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 114)	226,69	1,000	226,69
5	PG47-EOHU	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 122)	85,20	1,000	85,20
6	PG47-ELX8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 116)	46,45	19,000	882,55
7	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 115)	45,86	12,000	550,32
8	PG4B-DWYD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 123)	48,72	13,000	633,36
9	PG4B-DWYV	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 124)	434,64	1,000	434,64
10	PG47-ELY7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 117)	81,61	1,000	81,61

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PG.04** **3.873,75**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PG	Instal·lacions elèctriques, domótica, fotovoltaica
Titol 5	06	Mecanismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG6O-77R1	u	Subministrament i instal·lació d'una presa de corrent monofàsica de 230 V, 16 A, tipus Schuko (CEE 7/4), amb connexió a terra lateral. La presa serà encastada i inclourà la caixa d'empotrament, mecanisme, placa embellecedora i els accessoris necessaris per a la seva correcta instal·lació. Complirà amb les normatives de seguretat vigents, garantint una connexió segura i fiable. La instal·lació inclou la realització de les connexions elèctriques pertinents, la verificació del correcte funcionament i la neteja de la zona d'actuació. Tots els treballs es realitzaran segons les especificacions tècniques del projecte i les indicacions de la Direcció Facultativa (P - 126)	12,06	48,000	578,88
2	PG6O-77R2	u	Presa de corrent de tipus modular d'1 mòdul estret, bipolar amb presa de terra desplaçada (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà,	11,44	87,000	995,28

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

muntada sobre caixa o bastidor (P - 127)

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.01.PG.06**	**1.574,16**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PH	Instal·lacions d'enllumenat
Titol 5	02	Llums decoratius encastats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH21-AZ01	u	REF. 1. Empotrable LED, marca LEDSFACTORY, sèrie CRETA S, 5W, 2700K, blanc, 45º. Les unitats de les cabines dels banys (dues unitats) disposaran de sensor de presència. Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat de la instal·lació. (P - 128)	42,54	22,000	935,88
2	PH21-AZ02	u	REF. 2. Empotrable LED, marca LEDSFACTORY, sèrie ARCADIA LED SLM 10W, 2700K, blanc, 45º Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat de la instal·lació. (P - 129)	42,54	11,000	467,94

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.01.PH.02**	**1.403,82**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PH	Instal·lacions d'enllumenat
Titol 5	04	Sistemes d'enllumenat per a carrils

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH40-6U01	m	REF. 7. Tira LED 19W/ml 2700 K, de 4,80 ml, en capsulada en perfil alumini acabat inox per a encastar de mides 7x18 mm, amb difusor opal. Inclou transformador i d'altres elements auxiliars per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat de la instal·lació. (P - 130)	40,11	1,000	40,11

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.01.PH.04**	**40,11**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 19

Titol 4	PH	Instal·lacions d'enllumenat
Titol 5	05	Llums d'emergència i senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH52-6Z05	u	Kit d'emergència per a làmpada fluorescent de 4 a 58 W, amb carregador-convertidor de bateria i bateria de Ni-Cd, amb inhibició mitjançant interruptor, grau de protecció IP20 i una autonomia d'1 a 1,5 h, col·locat (P - 131)	70,07	8,000	560,56

TOTAL Titol 5 01.01.01.PH.05 560,56

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PH	Instal·lacions d'enllumenat
Titol 5	HP	Projectors per a interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHP0-B001	u	REF. 3. Aplic, marca Faro Barcelona, model STUDIO, color rosa, 8W. Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat de la instal·lació. (P - 136)	70,51	10,000	705,10
2	PHP0-B002	u	REF. 4. Làmpada penjant, marca Faro Barcelona, model STUDIO 160, color rosa, 8W. Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat de la instal·lació. (P - 137)	70,51	4,000	282,04
3	PHP0-B003	u	REF. 4b. Làmpada penjant, marca Faro Barcelona, model STUDIO 290, color rosa, 15W. Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat de la instal·lació. (P - 138)	70,51	4,000	282,04
4	PHP0-AZ01	u	REF. 5. Conjunt lineal de lluminàries marca LEDSFACTORY muntat dins un perfil MEGALINE 70. Inclou 6 ut de MEGALINE 70 LED 1400 mm 18W 2700K, 90º, difusor microprismàtic + 7 ut de TAPES CEGUES 560 mm blanc. Instal·lació de superfície. Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat de la instal·lació. (P - 132)	189,66	1,000	189,66
5	PHP0-AZ02	u	REF. 6. Carril monofàsic universal suspès de 12,40 m amb 13 ut de projectors LED marca MEDS FACTORY, sèrie BASIK, 19W, 2700K, 45º. Inclou connectors, tapes finals, sistema de fixació i suspensió i d'altres elements per a quedar totalment instal·lat i en funcionament. Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat de la instal·lació. (P - 133)	189,66	1,000	189,66

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

6	PHP0-AZ03	u	REF. 8. Conjunt lineal de lluminàries marca LEDSFACTORY muntat dins un perfil MEGALINE 70. Inclou 6 ut sèrie TINNY 3W 2700K, blanc, 30º+ 6 ut de TAPES CEGUES 560 mm blanc. Instal·lació suspesa. Disposen SENSOR DE NIVELL LUMÍNIC PER A LA SEVA ENCESA. Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat de la instal·lació. (P - 134)	189,66	2,000	379,32
7	PHP0-B004	u	REF. 9. Projector LED de superfície, marca LEDSFACTORY, sèrie ARLET SUPERFICIE, 13W, 2700K, blanc, 36º. Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat de la instal·lació. (P - 139)	129,96	5,000	649,80

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PH.HP** **2.677,62**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PJ	Instal·lacions de lampisteria, reg, piscines, apar
Titol 5	00	Instal·lacions comunitàries, de distribució i inte

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ06-5CHX	u	Instal·lació de lampisteria interior d'un pis de 100 m2 de superfície, sense ajudes de ram de paleta (P - 140)	1.456,62	0,000	0,00

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PJ.00** **0,00**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PJ	Instal·lacions de lampisteria, reg, piscines, apar
Titol 5	01	Aparells sanitaris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ1X1-HB01	u	Subministrament i instal·lació d'un sifó tubular cromat de qualitat, compatible amb el lavabo mural compacte de dimensions 450x260x150 mm. El sifó està fabricat en llautó cromat, oferint una alta resistència a la corrosió i una estètica moderna. La instal·lació inclou la connexió al desguàs del lavabo i a la xarxa de sanejament existent, assegurant una perfecta estanquitat i funcionalitat. Es lliura completament instal·lat i operatiu, complint amb les normatives vigents. (P - 145)	34,15	3,000	102,45
2	PJ117-500CA	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals. Article: ref. 327230000 de la sèrie ACCESS de l'empresa ROCA SANITARIO SA (P - 141)	80,04	2,000	160,08
3	PJ11C-3CWH	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, de color blanc, preu alt, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 143)	328,18	2,000	656,36

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

4	PJ1X1-HBG1	u	Execució de les modificacions necessàries en la xarxa de sanejament existent per integrar i donar servei als següents equips: un inodors, un lavabo, una font d'aigua i una aigüera. Els treballs inclouen la instal·lació de desguassos individuals per a cada aparell sanitari, assegurant la correcta evacuació de les aigües residuals. Es col·locaran sifons registrables en cada punt de desguàs per evitar el retorn de males olors i garantir el tancament hidràulic adequat. Les canonades es disposaran amb un pendent mínim del 2% per facilitar el flux de les aigües cap als col·lectors principals. A més, s'instal·laran arquetes sifòniques en els punts de connexió amb la xarxa general de clavegueram, segons les especificacions tècniques pertinents. Tots els treballs es realitzaran complint amb la normativa vigent en matèria d'instal·lacions de sanejament, assegurant la qualitat, seguretat i eficiència del sistema (P - 146)	405,58	1,000	405,58

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.01.PJ.01**	**1.324,47**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PJ	Instal·lacions de lampisteria, reg, piscines, apar
Titol 5	02	Aixetes i accessoris per a aparells sanitaris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ217-3S01	u	Subministrament i instal·lació d'una aixeta electrònica de lavabo, marca Hansgrohe, model Vernís Blend eFaucet (referència 71503000), amb acabat cromat i alimentació per bateria de 6V. Aquesta aixeta està dissenyada per a subministrar aigua freda o preajustada, i incorpora tecnologia de sensor infraroig per a una activació sense contacte, millorant la higiene i l'eficiència en el consum d'aigua. Inclou funcions com el rentat higiènic automàtic cada 24 hores durant 10 segons per a mantenir la qualitat de l'aigua i prevenir la proliferació de bacteris. La instal·lació comprèn la connexió a la xarxa d'aigua existent, la col·locació de filtres antiimpureses en les mangueres de connexió, i la verificació del correcte funcionament del sistema electrònic i mecànic de l'aixeta. Es lliura totalment instal·lada, ajustada i operativa, complint amb les especificacions tècniques del fabricant i les normatives vigents. (P - 148)	201,86	4,000	807,44

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.01.PJ.02**	**807,44**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PJ	Instal·lacions de lampisteria, reg, piscines, apar
Titol 5	04	Accessoris i complements de bany

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ43-HA01	u	Subministrament i instal·lació d'una unitat combinada de dispensador de sabó líquid i paper tovallola plegat, de muntatge en superfície, fabricada en acer inoxidable AISI 304 amb acabat satinat. Les dimensions de l'equip són 377 mm d'alçada, 350 mm d'amplada i 146 mm de profunditat. Té una capacitat de 1,2 litres per a sabó líquid i pot contenir fins a 600 unitats de tovalloles de paper plegades en ´´C´´. La instal·lació inclou la fixació segura a la paret i proves de funcionament per assegurar una operativitat òptima. Es lliura completament instal·lat.	103,25	4,000	413,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			ajustat i llest per al seu ús, complint amb les especificacions tècniques del fabricant i les normatives vigents. (P - 151)			
2	PJ40-HA01	u	Subministrament i instal·lació d'un dispensador de paper higiènic per a bobines industrials, model PR2787CS de la marca Mediclinics, fabricat en acer inoxidable AISI 304 amb acabat satinat. Aquest dispensador de paret, de disseny circular, està dissenyat per a bobines de paper jumbo amb un diàmetre màxim de 275 mm i una amplada màxima de 115 mm. El sistema de subjecció inclou una tanca amb clau estàndard de Mediclinics, que permet l'obertura de la tapa per a la reposició del paper. La instal·lació es realitza mitjançant tres cargols i tacs de 5 mm, assegurant una fixació estable i segura a la paret. Es lliura completament instal·lat, ajustat i llest per al seu ús, complint amb les especificacions tècniques del fabricant i les normatives vigents. (P - 149)	46,34	2,000	92,68

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.01.PJ.04**	**505,68**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PM	Instal·lacions contra incendis, descàrregues atmos
Titol 5	01	Instal·lacions de detecció i alarma d'incendis i g

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM15-4ID2	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (P - 152)	48,88	11,000	537,68
2	PM17-386M	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 153)	27,15	1,000	27,15
3	PM18-385T	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (P - 154)	68,99	1,000	68,99

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.01.PM.01**	**633,82**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PM	Instal·lacions contra incendis, descàrregues atmos
Titol 5	03	Extintors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM32-DZ53	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 155)	63,66	3,000	190,98

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.01.PM.03**	**190,98**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PP	Monitoratge i control d'instal·lacions i instal.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 23

Titol 5	01	Instal·lacions d'antenes de tv	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PP17-CUKJ	u	Presa de senyal de R/TV-SAT de derivació final, amb connector RJ45 simple categoria 6 U/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, tipus universal, amb tapa, encastada (P - 156)	37,70	4,000	150,80

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PP.01** **150,80**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PP	Monitoratge i control d'instal·lacions i instal.
Titol 5	03	Instal·lacions de megafonia

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PP31-C59L	u	Altaveu de sostre per a muntar superficialment, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5* de diàmetre de l'altaveu de greus i 0,5* de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 10 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 103 dB, muntat superficialment (P - 157)	129,66	4,000	518,64

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PP.03** **518,64**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PQ	Equipaments, mobiliari i mobiliari urbà
Titol 5	05	Taulells

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ53-HA01	u	Subministrament i instal·lació d'un moble neutre obert de la marca Eratos, model MNA70-120C, amb dimensions de 1200 mm d'amplada, 700 mm de fondària i 850 mm d'alçada (P - 164)	848,99	1,000	848,99
2	PQ53-HA02	u	Subministrament i instal·lació d'un moble bany maria amb reserva calenta de la marca Eratos, model MBMR-225, amb dimensions de 2250 mm d'amplada, 700 mm de fondària i 850 mm d'alçada, 600 W de potència i connexió trifàsica 400 V/3F+N per la cuba i monofàsica 230V/1F+N per la reserva. (P - 165)	2.615,72	1,000	2.615,72
3	PQ53-HA03	u	Subministrament i instal·lació d'un moble placa freda amb reserva fred positiu de la marca Eratos, model SPFR-225, amb dimensions de 2250 mm d'amplada, 700 mm de fondària i 850 mm d'alçada, 720 W de potència i connexió monofàsica 230V/1F+N. (P - 166)	3.457,02	1,000	3.457,02
4	PQ53-HA04	u	Subministrament i instal·lació d'un moble neutre obert de la marca Eratos, model MNA70-80C, amb dimensions de 800 mm d'amplada, 700 mm de fondària i 850 mm d'alçada. (P - 167)	596,60	1,000	596,60
5	PQ53-HA05	u	Subministrament i instal·lació d'un moble neutre obert sense taulell de la marca Eratos, model MNA70-240, amb dimensions de 2400 mm d'amplada, 700 mm de fondària i 810 mm d'alçada. Inclou Subministrament i instal·lació de taulell unificat sobre els dos	2.826,05	1,000	2.826,05

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST Data: 04/07/25 Pàg.: 24

			mobles MNA70-240, de dimensions 4800x700x40 mm. Incorpora peto a paret de 100 mm d'alçada. (P - 168)			
6	PQ53-HA06	u	Subministrament i instal·lació d'un moble neutre obert de la marca Eratos, model MNA60-240M, amb dimensions de 2400 mm d'amplada, 600 mm de fondària i 850 mm d'alçada amb peto posterior de 100 mm. (P - 169)	1.143,44	2,000	2.286,88
7	PQ53-HA07	u	Subministrament i instal·lació d'un moble neutre tancat amb portes corredisses de la marca Eratos, model MNC60-200M, amb dimensions de 2000 mm d'amplada, 600 mm de fondària i 850 mm d'alçada amb peto posterior de 100 mm. (P - 170)	1.690,29	1,000	1.690,29
8	PQ52-6501	u	Subministrament i instal·lació d'un taulell de lavabo fet a mida, amb dimensions de 168 cm de llargada per 60 cm d'amplada, construït amb una estructura de fusta de pi de 30 mm de gruix. Aquest taulell incorpora un faldó frontal de 31 cm d'alçada, també per revestir. Totes les superfícies visibles estan revestides amb MDF hidròfug de 18 mm, proporcionant resistència a la humitat i una superfície llisa per a l'acabat final. La fixació del taulell es realitza lateralment a les parets adjacents, assegurant una instal·lació sòlida i estable. Cal destacar que la partida d'enrajolat no s'inclou en aquesta descripció, ja que està contemplada en la partida general de revestiments. El conjunt es lliura completament instal·lat i llest per al seu ús. (P - 163)	480,21	1,000	480,21

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PQ.05** **14.801,76**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PQ	Equipaments, mobiliari i mobiliari urbà
Titol 5	07	Mobiliari

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P661-A701	m2	MÒDUL 322 CM: Subministrament i instal·lació de mampara protectora de zona de servei formada per un perfil base L40 d'acer inoxidable fixat al moble ceràmic i muntants verticals i travessers horitzontals de tub d'acer inoxidable de 20x20x1 mm. Inclou potes laterals de tub de 40x20x1 mm d'acer inox amb pletina d'ancoratge al paviment de 50x50x5 mm i travesser intermig de 20x20x1 mm. Inclou vidre trempat transparent de mides 300x322x10 mm (P - 28)	509,14	1,000	509,14
2	P661-A702	m2	MÒDUL 322 CM: Subministrament i instal·lació de mampara protectora de zona de servei formada per un perfil base L40 d'acer inoxidable fixat al moble ceràmic i muntants verticals i travessers horitzontals de tub d'acer inoxidable de 20x20x1 mm. Inclou potes laterals de tub de 40x20x1 mm d'acer inox amb pletina d'ancoratge al paviment de 50x50x5 mm i travesser intermig de 20x20x1 mm. Inclou vidre trempat transparent de mides 300x322x10 mm (P - 29)	426,53	1,000	426,53
3	PQ53-HAA1	u	Subministrament i col·locació d'estructura d'acer formada per 4 potes de tub circular 40.3 de 83 cm d'alçada i una base de mides exteriors 400x1920 mm formada per un perfil U60 perimetral amb costelles interior de T30 d'acer segons disseny. Inclou pletines travesseres lligant les potes i potes de goma de 5 mm en cadascuna de les potes. L'acabat de l'estructura serà esmaltat al foc en color sorra mat. Inclou el subministrament i col·locació de taulell de MDF hidròfug de 18 mm inserit dins l'estructura de la barra. Mides: 1850x330. (P - 171)	995,43	2,000	1.990,86
4	PQ30-HAF1	u	Subministrament i instal·lació d'una font d'aigua, marca CANALETAS, model M-88A, de mides 350 mm d'amplada, 350 mm de fondària i 1390 cm d'alçada. Potencia de 600 W (consum de 230 W). Disposa de	1.024,93	1,000	1.024,93

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST Data: 04/07/25 Pàg.: 25

			connexió d'aigua i punt de desaigüe. (P - 162)			
5	PQZ2-AA01	u	Subministrament i instal·lació d'un microones estàndard amb capacitat de 25 litres, dissenyat per a ús domèstic, que permeti escalfar i cuinar aliments. Potència de 800-1000 watts, amb diversos nivells de potència ajustables per adaptar-se a diferents tipus d'aliments i mètodes de cocció. Acabat inox. Classificació energètica A o superior. (P - 179)	244,34	1,000	244,34
6	PQZ2-AA02	u	Subministrament i instal·lació d'una torradora de dos pisos, marca KREA, model TS-02XL o similar, fabricada en acer inoxidable AISI 304 setinat. L'equip està equipat amb resistències blindades que substitueixen les de quars, proporcionant una major seguretat davant possibles trencaments. Inclou temporitzador i safata recollidora de molles. Funciona amb alimentació monofàsica de 240V. Dimensions: 685 mm d'amplada, 290 mm de profunditat i 365 mm d'alçada. Classificació energètica A o superior. (P - 180)	398,34	1,000	398,34
7	PQZ2-AA03	u	Subministrament i instal·lació d'una pantalla LED de 50 polzades, amb resolució 4K Ultra HD, tecnologia HDR10 i funcionalitat Smart TV. La instal·lació inclou un suport de sostre vertical ajustable, compatible amb el pes i les dimensions de la pantalla, que permet la rotació de 360 graus i una inclinació de fins a 20 graus per a una òptima visualització. El suport seleccionat serà adequat per a pantalles de 32 a 60 polzades i amb una capacitat de càrrega suficient. Els treballs comprenen la fixació segura del suport al sostre, la col·locació de la pantalla segons les especificacions del fabricant, la connexió dels cables d'alimentació i senyal, i la verificació del correcte funcionament del conjunt. Totes les actuacions es realitzaran seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable. Classificació energètica A o superior. (P - 181)	662,34	1,000	662,34
8	PQ73-A901	u	Subministrament i instal·lació d'un lavabo fet a mida, amb dimensions exteriors de 30 cm d'amplada, 80 cm de llargada i 20 cm de profunditat, construït amb Silestone de 2 cm de gruix en color Arcilla. El lavabo està encolat a quatre cares, amb la cara inferior inclinada per dirigir l'aigua cap a una canal de recollida d'acer inoxidable que inclou desaigüe i vàlvula incorporada. La instal·lació inclou un sistema de subjecció mitjançant perfils en L de 30 mm d'acer, fixats al taulell i al mur ceràmic existent a la part posterior, proporcionant suport inferior i estabilitat al conjunt. Es garanteix un acabat perfecte i una instal·lació completa, deixant el lavabo totalment operatiu. (P - 174)	606,69	1,000	606,69
9	PQ21-DL01	u	Subministrament i instal·lació caixa de paperera sense fons, amb dimensions exteriors de 30 cm d'amplada per 18 cm d'alçada, fabricada amb Silestone de 2 cm de gruix en color Arcilla. La caixa es fixa al taulell mitjançant perfils en L de 30 mm d'acer inoxidable, assegurant una subjecció estable i una integració estètica amb el conjunt del mobiliari. El muntatge inclou tots els materials, accessoris i treballs necessaris per a la correcta instal·lació, deixant les caixes perfectament col·locades i acabades segons les especificacions del projecte (P - 158)	358,65	1,000	358,65
10	PQ22-DJJY	u	Paperera de peu de planxa desplegada d'acer inoxidable, amb tapa, de 50 l de capacitat, per a col·locació superficial, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 161)	671,42	2,000	1.342,84
11	PQ22-DJ02	u	?Subministrament i instal·lació d'una paperera específica per a la recollida de compreses higièniques, model PP0006CS de la marca Mediclinics, fabricada en acer inoxidable AISI 304 amb acabat satinat. La instal·lació es pot realitzar recolzant la paperera directament al terra. Es lliurarà completament instal·lada i llesta per al seu ús, complint amb les especificacions tècniques del fabricant i les normatives vigents. (P - 159)	147,78	2,000	295,56

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

12	PQ22-DJ03	u	Subministrament i instal·lació d'una escombreta de bany de paret, model ES1002CS o similar de la marca Mediclinics, fabricada en acer inoxidable AISI 304 amb acabat satinat. (P - 160)	82,33	2,000	164,66

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PQ.07** **8.024,88**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PQ	Equipaments, mobiliari i mobiliari urbà
Titol 5	QU	Equipaments per a personal d'obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 177)	27,28	40,000	1.091,20

TOTAL Titol 5 **01.01.01.PQ.QU** **1.091,20**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PY	Ajudes del ram de paleta

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY05-5C01	m2	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l' instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat baix, en local comercial, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. (P - 183)	7,87	175,000	1.377,25
2	PY04-5T01	m2	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de paleta necessàries per a la correcta instal·lació dels sistemes d'extracció de banys, climatització i recuperadors de calor en edificis plurifamiliars, incloent la realització de regates en parets i sostres per al pas de conductes de ventilació i climatització segons les especificacions del projecte, la formació de forats en elements estructurals o tancaments per a la col·locació de reixetes d'extracció, difusors, unitats interiors i exteriors de climatització, així com recuperadors de calor, assegurant la integritat estructural i l'estanquitat, la reparació i restauració de les superfícies afectades per les intervencions, incloent l'arrebossat, enguixat i pintat per a restablir l'acabat original, i la retirada de runes i neteja de la zona d'actuació, garantint la correcta gestió dels residus generats; totes les actuacions es realitzaran seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable (P - 182)	9,39	175,000	1.643,25
3	PY30-6101	m2	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra ajudes de paleta necessàries per a la correcta instal·lació dels sistemes de fontaneria i sanejament, incloent la realització de regates en parets i sostres per al pas de canonades d'aigua i desguassos segons les especificacions del projecte, la formació de forats en elements estructurals o tancaments per a la col·locació de sanitaris, aixetes, desaigües i altres components del sistema, assegurant la integritat estructural i l'estanquitat, la reparació i restauració de les superfícies afectades per les intervencions, incloent l'arrebossat, enguixat i pintat per a restablir	15,95	50,000	797,50

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			l'acabat original, i la retirada de runes i neteja de la zona d'actuació, garantint la correcta gestió dels residus generats; totes les actuacions es realitzaran seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable (P - 184)			
TOTAL	**Titol 4**		**01.01.01.PY**			**3.818,00**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	02	Demolicions, enderrocs, moviments de terres i gest

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-H8E1	PA	Desmuntatge de mobiliari de la zona office, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor (P - 20)	438,56	1,000	438,56
2	P21Q0-H8E2	PA	Desmuntatge de mobiliari de la zona menjador, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor (P - 21)	465,97	1,000	465,97
3	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 2)	13,71	2,000	27,42
4	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 1)	27,41	6,000	164,46
5	P214I-AKZM	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 4)	6,85	87,000	595,95
6	P214H-8D01	m2	Desmuntatge d'enrajolat ceràmic en parament vertical, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, amb grau de dificultat alt (P - 3)	16,45	43,000	707,35
7	P21GP-4RVM	u	Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 15)	310,03	1,000	310,03
8	P21DE-HB01	u (h)	Desmuntatge per a substitució del sistema elèctric, punts de llum, interruptors, endolls i altres elements elèctrics. Inclou la retirada de cablejat i canalitzacions elèctriques. Els treballs es realitzaran amb mitjans manuals, preservant la integritat dels elements constructius adjacents, i inclouran la càrrega manual dels residus sobre camió o contenidor, així com el transport a l'abocador autoritzat. (P - 9)	9,70	10,000	97,00
9	P21DE-HB02	u (h)	Desmuntatge per a substitució de les instal·lacions de sanejament. Inclou la retirada de desguassos, sifons i canonades de desguàs. Els treballs es realitzaran amb mitjans manuals, preservant la integritat dels elements constructius adjacents, i inclouran la càrrega manual dels residus sobre camió o contenidor, així com el transport a l'abocador autoritzat. (P - 10)	9,70	10,000	97,00
10	P21GC-CU01	u (h)	Desmuntatge per a substitució d'extractor de cambra de bany, de diàmetre <= 150 mm i cabal <= 300 m3/h, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 13)	9,46	10,000	94,60
11	P21GL-HI01	u	Desmuntatge de lluminàries encastades de 60x60 cm, incloent la desconnexió de la instal·lació elèctrica associada, realitzat amb mitjans manuals, preservant la integritat dels elements per a la seva possible	9,75	17,000	165,75

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			reutilització o gestió adequada com a residus. S'inclou la càrrega manual dels materials retirats sobre camió o contenidor, així com el transport a l'abocador autoritzat o al punt de reciclatge corresponent.? (P - 14)			
12	P21G0-4R01	u	Arrencada d'instal·lació de climatització existent, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, que comprèn unitats interiors (splits) de sostre, de fins a 150 kg de pes, incloent-hi suports de fixació i accessoris. Conductes d'aigua, aïllaments i elements auxiliars associats. Unitats exteriors, incloent-hi suports, connexions elèctriques i de refrigerant. Els treballs es realitzaran amb mitjans manuals, assegurant la correcta obturació de les conduccions connectades, la protecció dels elements desmuntats per a la seva possible reutilització, i la neteja de la zona d'intervenció. S'inclou la càrrega manual dels residus generats sobre camió o contenidor, així com el transport i gestió dels mateixos en un abocador autoritzat, complint amb la normativa vigent en matèria de gestió de residus. (P - 11)	242,20	1,000	242,20
13	P214T-4R01	m2	Enderroc puntual d'ampit de façana format per full exterior de 15 cm de gruix i full interior de 5 cm de gruix, realitzat amb mitjans manuals, incloent la càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor, i el transport a l'abocador autoritzat més proper. (P - 5)	36,73	2,500	91,83
14	P214V-AK01	PA	Adaptació i arranjament del forat existent en façana per a la col·locació d'una nova finestra de dimensions superiors a l'original, incloent el repicat i retirada de revestiments existents, regularització dels brancals i ampit amb nova obra de fàbrica. L'arranjament interior es realitzarà amb fàbrica de maó ceràmic foradat per arrebossar, mentre que l'acabat exterior es farà amb maó ceràmic massís, coherent amb la fàbrica existent. S'inclou el tancament vertical de la cambra d'aire mitjançant fàbrica de maó ceràmic massís o similar, per garantir la continuïtat i estanquitat del sistema de façana. Tots els treballs inclouen la neteja, desmuntatge i retirada de runes, així com la formació de arrebossats i anivellaments necessaris per a la correcta execució de la nova obertura. (P - 8)	605,00	1,000	605,00
15	P2RA-EU01	m3	Gestió integral dels residus generats durant les obres de construcció o demolició, incloent la classificació, recollida, transport i tractament adequat de cada tipus de residu, segons la normativa vigent. Aquesta partida comprèn: *Classificació a peu d'obra: Separació manual dels residus en fraccions específiques (formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos) per facilitar-ne el reciclatge o eliminació adequada. *Emmagatzematge temporal: Col·locació de contenidors o zones específiques per a l'acumulació ordenada dels residus classificats, garantint la seguretat i minimitzant l'impacte ambiental. *Transport a gestors autoritzats: Trasllat dels residus a instal·lacions de gestió autoritzades, assegurant el compliment de la normativa en matèria de transport de residus. *Documentació i traçabilitat: Elaboració i manteniment dels registres necessaris que acreditin la correcta gestió dels residus, incloent els certificats de lliurament a gestors autoritzats. Totes aquestes actuacions es duran a terme seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i en compliment de la normativa vigent en matèria de gestió de residus de construcció i demolició. (P - 22)	82,50	12,000	990,00

TOTAL Titol 4 **01.01.02.02** **5.093,12**

Obra 01 Pressupost Llars Mundet

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 29

Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	06	Tancaments i divisòries

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P654-12ZCU	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 12,5 mm i l'altra hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,765 m2·K/W (P - 26)	50,68	46,000	2.331,28
2	P653-UC01	m2	Execució de bancs formats per un panell de Fermacell de 12,5 mm de gruix, fixats sobre subestructura metàl·lica de perfils d'acer galvanitzat de 75/46 mm, alçada banc 44 cm (amb acabat 45 cm). Tractament de les juntes entre panells amb massilla adequada, seguit del polit de les superfícies per obtenir un acabat llis i preparat per a la decoració final. (P - 23)	68,64	4,250	291,72
3	P653-UC02	m2	Execució de muret baix de recolzament de barra format per un panell de Fermacell de 12,5 mm de gruix, fixat sobre subestructura metàl·lica de perfils d'acer galvanitzat de 75/46 mm, alçada muret 84 cm. Tractament de les juntes entre panells amb massilla adequada, seguit del polit de les superfícies per obtenir un acabat llis i preparat per a la decoració final. (P - 24)	68,64	0,638	43,79

TOTAL Titol 4 **01.01.02.06** **2.666,79**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	08	Revestiments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P83EC-9AC0	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 63 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de placa llana roca p/aïllaments (P - 37)	41,06	30,000	1.231,80
2	P83EC-9ABV	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 85 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de placa llana roca p/aïllaments (P - 36)	40,60	118,000	4.790,80
3	P824-3Q02	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, tipus de 6x30 cm, model WADI, color Terra de la marca Nais o similar, de 16 a 25 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), garantint una junta uniforme de 2 mm. Les juntes es rejunten amb el producte Fugabella Color núm. 16 (Pantone 240 30 15), que ofereix alta resistència a l'aigua, baixa absorció i uniformitat de color. (P - 32)	62,54	70,000	4.377,80

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

4	P864-AE7B	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 45)	45,73	16,000	731,68
5	P863-6Y01	m2	Subministrament i instal·lació de panells de suro expandit de 20 mm de gruix, mides 50x100 cm, orientat segons plànols, model Aglocork MD Fachadas de Barnacork o similar, amb cantells rectes, fixats al suport existent mitjançant adhesiu adequat o clavetejat, segons les condicions de l'obra. Posteriorment, aplicació d'una capa de pintura de calç en un to terracota, similar al gres porcel·lànic Terra, per proporcionar un acabat estètic coherent amb l'entorn. (P - 44)	27,90	11,700	326,43
6	P89I-4V01	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. El procés inclou la preparació prèvia de la superfície, l'aplicació d'una capa d'imprimació adequada i dues capes de pintura plàstica, assegurant un acabat uniforme i de qualitat. Color terracota assimilat al de la rajola de gres porcel.lànic color Terra. (P - 48)	5,92	18,000	106,56
7	P89I-4V02	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues. El procés inclou la preparació prèvia de la superfície, l'aplicació d'una capa d'imprimació adequada i dues capes de pintura plàstica, assegurant un acabat uniforme i de qualitat.? Color terracota assimilat al de la rajola de gres porcel.lànic color Terra. (P - 49)	6,89	40,000	275,60
8	P824-3R01	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Mida del gres de 90X90X0,7 cm, model INSTINTO, color TAUPE, acabat LAPATTO, de la marca APAVISA o similar, instal·lades en superfície vertical fins a una alçada de 122 cm. Les rajoles s'adhereixen amb morter cola adequat, garantint una junta uniforme de 1 mm. Les juntes es rejunten amb vorada de resines colro gris ciment, que ofereix alta resistència a l'aigua, baixa absorció i uniformitat de color. (P - 33)	52,00	12,500	650,00
9	P869-LS01	m	Subministrament i instal·lació de llistons de fusta de roure en doble composició, formats per una subbase de llistó de 20x20 mm i un junquillo o barreta encolada/clavat amb puntes sobre aquest també en llistó de fusta de roure de 40x20 mm. Els llistons seran totalment rectes i estaran envernissats amb vernís mat lliure de compostos orgànics volàtils (COV).? Els llistons es fixaran mecànicament o amb adhesius adequats a les superfícies verticals, seguint la distribució especificada en els plànols de detalls d'alçat. Prèviament a la col·locació, es realitzarà un replanteig in situ de la posició dels llistons, que haurà de ser validat per totes les parts implicades (propietat, direcció facultativa i contractista). La instal·lació es durà a terme garantint l'alineació, el nivell i la perfecta integració dels llistons en el disseny global de l'espai. Inclou: • Subministrament dels llistons de pi envernissats, tallats i preparats per al muntatge segons dimensions del projecte. • Mà d'obra per al replanteig, validació i col·locació dels llistons. • Fixacions mecàniques o adhesius necessaris per a una instal·lació segura i duradora. Observacions: • Es recomana realitzar la col·locació amb l'ambient controlat per garantir l'estabilitat dimensional de la fusta. (P - 47)	19,07	65,000	1.239,55
10	P89T-HB01	m2	Realització del repàs de pintura en zones puntuals de la façana exterior que presenten deteriorament, utilitzant pintura plàstica per a exteriors del mateix color i acabat que l'existent. Els treballs inclouen la	13,87	90,000	1.248,30

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			neteja i preparació de les superfícies a tractar, l'aplicació d'una capa de fons si és necessari, i la posterior aplicació de dues capes de pintura per assegurar una cobertura uniforme i una integració estètica amb la resta de la façana. Totes les actuacions es realitzaran seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable. (P - 50)			
11	P84E-42OV	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell recte (A) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfileria vista d'acer galvanitzat i prelacat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 24 mm de base, col·locat cada 1,2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 40)	40,21	50,000	2.010,50
12	P846-9JNA	m2	Cel ras de Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 38)	39,43	35,000	1.380,05
13	P84O-AH01	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat (P - 43)	145,26	1,000	145,26
14	P84N-A801	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 15 mm de gruix, col·locades amb perfileria de mestres fixades directament al sostre, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 42)	65,15	1,700	110,76
15	P84J-9JRY	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat ocult format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 41)	55,75	4,500	250,88

TOTAL Titol 4 **01.01.02.08** **18.875,97**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	09	Ferms i paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P93N-3GC0	m2	Solera de Formigó lleuger d'argila expandida, 15 a 18 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1200 a 1400 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix (P - 52)	23,83	28,000	667,24
2	P93I-57RI	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (P - 51)	17,91	74,000	1.325,34
3	P9D5-14Q03	m2	Paviment interior, de Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada,de 6x30 cm, model WADI, color Terra de la marca Nais o similar, instal·lades en superfície horitzontal sobre acabat de terratzo actual. Les rajoles s'adhereixen amb morter cola adequat, garantint una junta uniforme de 2 mm. Les juntes es rejunten amb el producte Fugabella Color núm. 16 (Pantone 240 30 15), que ofereix alta resistència a l'aigua, baixa absorció i uniformitat de color, grup BIa (UNE-EN 14411) col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN	51,68	34,607	1.788,49

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

			13888). (P - 55)			
4	P9D5-14Q02	m2	Subministrament i col·locació de rajoles de gres porcel·lànic de categoria C2, de 90X90X0,7 cm, model INSTINTO, color TAUPE, acabat LAPATTO, de la marca APAVISA o similar, instal·lades en superfície horitzontal sobre terratzo actual. Les rajoles s'adhereixen amb morter cola adequat, garantint una junta uniforme de 1 mm. Les juntes es rejunten amb vorada de resines colro gris ciment, que ofereix alta resistència a l'aigua, baixa absorció i uniformitat de color. (P - 54)	67,04	5,000	335,20
5	P9J1-6YSB	m2	Pelfut arrissat de vinil de 14 mm de gruix, sense base, col·locat sense adherir (P - 56)	45,83	3,500	160,41
6	P9Q2-4Z2O	m2	Paviment de parquet de fusta de roure, amb plaques de 12x12x2 cm, formades per llistonets encolats de 12x0.8x2 cm, amb sistema de col·locació amb adhesiu de cautxú sintètic (P - 57)	36,64	51,000	1.868,64

TOTAL Titol 4 **01.01.02.09** **6.145,32**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PA	Tancaments i divisòries practicables

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA1F-6101	u	?Subministrament i aplicació de pintura per al repàs de la porta metàl·lica identificada com FUST.01A, en el color verd existent. Els treballs inclouen la preparació prèvia de la superfície, que comprèn la neteja, desgreixatge, eliminació de restes de pintura deteriorada, massillat d'imperfeccions i poliment suau per garantir una correcta adherència de la nova capa de pintura. S'aplicarà una mà de pintura esmaltada específica per a superfícies metàl·liques, a l'aigua, en el mateix to de verd existent, assegurant la uniformitat i integració estètica amb l'entorn. Aquest procés garanteix la protecció contra la corrosió i la durabilitat de la porta, mantenint-ne l'aspecte original. (P - 62)	721,03	1,000	721,03
2	PAN5-7Z03	u	Subministrament i col·locació de premarc metàl·lic per a finestres exteriors, format per perfil tubular rectangular d'acer galvanitzat de 20x60x1,5 mm, tallat, soldat i ancorat al mur per mitjà de grapes, escaires o ancoratges mecànics adequats segons suport. El conjunt quedarà perfectament anivellat, a plom i arriostat fins a la col·locació definitiva del tancament. Inclou la formació d'encastaments puntuals, la protecció anticorrosiva dels talls i unions, i la neteja de restes de soldadura. S'inclouen també tots els accessoris, retalls, eines, mitjans auxiliars i la mà d'obra necessària per a la seva completa execució. Mides interiors forat: 400x169 cm. (P - 68)	142,56	2,000	285,12
3	PAN5-7Z04	u	Subministrament i col·locació de premarc metàl·lic per a finestres exteriors, format per perfil tubular rectangular d'acer galvanitzat de 20x60x1,5 mm, tallat, soldat i ancorat al mur per mitjà de grapes, escaires o ancoratges mecànics adequats segons suport. El conjunt quedarà perfectament anivellat, a plom i arriostat fins a la col·locació definitiva del tancament. Inclou la formació d'encastaments puntuals, la protecció anticorrosiva dels talls i unions, i la neteja de restes de soldadura. S'inclouen també tots els accessoris, retalls, eines, mitjans auxiliars i la mà d'obra necessària per a la seva completa execució. Mides interiors forat: 400x208 cm. (P - 69)	166,32	2,000	332,64
4	PA18-8202	u	Subministrament i col·locació d'una finestra de fusta de dimensions totals 313 x 208 cm, composta per una fulla oscil.lobantent més un	1.278,06	2,000	2.556,12

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			conjunt de dues fulles oscil.lobatents (total 3 fulles) marca Soldevila, model 69, fabricada amb perfil de fusta massissa amb acabat roure natural. Ferratges d'alta qualitat amb sistema oscil·lobatent i maneta d'aliatge anoditzat. Envidrament format per vidre laminat 4+4 mm, càmera d'aire deshidratada de 12 mm i vidre interior monolític de 6 mm amb tractament tèrmic Low-E situat a la cara 2, muntat en tancament hermètic tipus climalit. El conjunt garantirà una transmitància tèrmica U ? 2,10 W/m²·K i una classe de permeabilitat a l'aire mínima de classe 4, segons la norma UNE-EN 12207. Compliment de les exigències del CTE DB HE i DB HR. S'inclouen tapajunts exteriors, ancoratges al premarc, segellat perimetral amb escuma de poliuretà i silicona neutra, ajust, regulació i posada en servei. L'acabat amb vernís s'haurà de realitzar amb producte lliure de COV (compostos orgànics volàtils) o amb emissió molt baixa, classificat com a classe A+ segons la normativa europea d'etiquetatge ambiental de productes de construcció en interiors, o equivalent. El producte haurà de ser adequat per a ambients interiors i complir els requisits de salubritat i qualitat de l'aire interior establerts pel CTE DB HS 3. VEGEU PLÀNOL DE FUSTERIA FIN-01B. (P - 60)			
5	PAVD-6Y02	u	Formació d'un conjunt de lames fixes de protecció solar compost per quatre lames horitzontals de 313 cm de llargada cadascuna, resoltes mitjançant una estructura principal d'acer inoxidable ancorada al dintell del forat de façana mitjançant pletes de 5 mm de gruix, fixades amb resina química sobre suport estructural. L'estructura es completa amb pletes travesseres d'acer inoxidable de 40x10 mm i 20x10 mm, col·locades en sentit perpendicular a l'obertura, que actuen com a base per a l'acabat ceràmic. Sobre aquesta estructura es disposen peces de passamà ceràmic de la marca Ceràmiques Ferrés, de dimensions 14 x 25 cm, en acabat terracota rojo 15 o similar, que conformen la protecció solar. Les peces es fixen amb adhesiu puntual a cada testa per garantir-ne l'estabilitat sense comprometre la dilatació dels materials. El sistema inclou també ancoratges laterals als brancals del forat per evitar el gir del conjunt, assegurant-ne la rigidesa i estabilitat davant accions de vent. Tot el conjunt es col·locarà amb especial cura en la anivellació, alineació i control de toleràncies, i es lliurarà completament acabat, net i a punt per al seu ús. (P - 72)	850,81	2,000	1.701,62
6	PA18-8203	u	Subministrament i col·locació d'una finestra de fusta de dimensions totals 400 x 208cm, composta per dos mòduls iguals de 200 x 208 cm, cadascun amb dues fulles practicables oscil·lobatents, marca Soldevila, model 69, fabricada amb perfil de fusta massissa amb acabat roure natural. Ferratges d'alta qualitat amb sistema oscil·lobatent i maneta d'aliatge anoditzat. Envidrament format per vidre laminat 4+4 mm, càmera d'aire deshidratada de 12 mm i vidre interior monolític de 6 mm amb tractament tèrmic Low-E situat a la cara 2, muntat en tancament hermètic tipus climalit. El conjunt garantirà una transmitància tèrmica U ? 2,10 W/m²·K i una classe de permeabilitat a l'aire mínima de classe 4, segons la norma UNE-EN 12207. Compliment de les exigències del CTE DB HE i DB HR. S'inclouen tapajunts exteriors, ancoratges al premarc, segellat perimetral amb escuma de poliuretà i silicona neutra, ajust, regulació i posada en servei. L'acabat amb vernís s'haurà de realitzar amb producte lliure de COV (compostos orgànics volàtils) o amb emissió molt baixa, classificat com a classe A+ segons la normativa europea d'etiquetatge ambiental de productes de construcció en interiors, o equivalent. El producte haurà de ser adequat per a ambients interiors i complir els requisits de salubritat i qualitat de l'aire interior establerts pel CTE DB HS 3. VEGEU PLÀNOL DE FUSTERIA FIN-02B. (P - 61)	2.464,95	1,000	2.464,95
7	PAVD-6Y03	u	Formació d'un conjunt de lames fixes de protecció solar compost per quatre lames horitzontals de 400 cm de llargada cadascuna, resoltes	1.060,38	1,000	1.060,38

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			mitjançant una estructura principal d'acer inoxidable ancorada al dintell del forat de façana mitjançant pletes de 5 mm de gruix, fixades amb resina química sobre suport estructural. L'estructura es completa amb pletes travesseres d'acer inoxidable de 40x10 mm i 20x10 mm, col·locades en sentit perpendicular a l'obertura, que actuen com a base per a l'acabat ceràmic. Sobre aquesta estructura es disposen peces de passamà ceràmic de la marca Ceràmiques Ferrés, de dimensions 14 x 25 cm, en acabat terracota rojo 15 o similar, que conformen la protecció solar. Les peces es fixen amb adhesiu puntual a cada testa per garantir-ne l'estabilitat sense comprometre la dilatació dels materials. El sistema inclou també ancoratges laterals als brancals del forat per evitar el gir del conjunt, assegurant-ne la rigidesa i estabilitat davant accions de vent. Tot el conjunt es col·locarà amb especial cura en la anivellació, alineació i control de toleràncies, i es lliurarà completament acabat, net i a punt per al seu ús. (P - 73)			
8	PA21-5Q0C	m2	Subministrament i instal·lació d'una porta corredissa de pas lliure de 85 cm d'amplada per 203 cm d'alçada, composta per una fulla fabricada en contraxapat d'avet de 40 mm de gruix, acabada amb vernís ecològic sense compostos orgànics volàtils (VOCs), garantint la sostenibilitat i la qualitat de l'aire interior. La porta s'integra en un bastiment ocult tipus Krona, específicament dissenyat per a envans de Fermacell, permetent una integració perfecta i una estètica minimalista. Les tapetes interiors estan realitzades en fusta de roure massís de 90 mm d'ample per 10 mm de gruix, proporcionant un contrast elegant amb l'avet de la porta. No s'inclouen tapetes exteriors, ja que l'acabat exterior es realitzarà amb aplacats d'avet segons el disseny del projecte. La porta incorpora un sistema de bloqueig interior tipus pestell, amb possibilitat de desbloqueig des de l'exterior mitjançant una ranura d'emergència, assegurant la privacitat i la seguretat dels usuaris. La instal·lació comprèn la col·locació del bastiment ocult, la fixació i ajust de la fulla corredissa, la instal·lació de les tapetes interiors, la incorporació del sistema de bloqueig i desbloqueig, i la verificació del correcte funcionament del conjunt. Totes les actuacions es realitzaran seguint les especificacions tècniques del fabricant, les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable. (P - 67)	593,32	1,000	593,32
9	PA21-5Q04	m2	´´Subministrament i instal·lació de mobiliari d'office fet a mida, que inclou un moble de cuina baix de quatre portes, amb dimensions totals de 155 cm d'amplada, 60 cm de fondària i 85 cm d'alçada, l'estructura interior del qual està construïda amb aglomerat de 18 mm laminat amb melamina blanca mate, les portes estan fabricades amb tauler d'okume laminat de 15 mm amb HPL de la marca Egger, color U507 Bleu Fumé, sense tiradors, deixant una junta entre la porta i el taulell per facilitar l'obertura, i que incorpora un sòcol retrassat de 10 cm realitzat amb tauler compacte de 9 mm laminat amb HPL de la mateixa marca i color; un taulell de treball de 62x155 cm i un aplacat de paret de 55x155 cm, ambdós fabricats amb tauler compacte de 9 mm laminat amb HPL de la marca Egger, color U507 Bleu Fumé; un mòdul per a nevera tancat a tres cares, amb dimensions exteriors de 72 cm d'amplada, 62 cm de fondària i 212 cm d'alçada total, amb laterals i tapa fabricats amb tauler d'okume laminat a dues cares amb HPL de la marca Egger, color U507 Bleu Fumé, i fons realitzat amb tauler compacte laminat amb HPL de la mateixa marca i color; i un moble alt amb dimensions exteriors de 155 cm d'amplada, 35 cm de fondària i 65 cm d'alçada, que inclou una costella intermèdia de tauler d'okume laminat amb HPL de la marca Egger, color U507 Bleu Fumé, tapes, bases i laterals del mateix tauler d'okume, i fons del moble fabricat amb tauler compacte laminat HPL de 9 mm de la mateixa marca i color. La instal·lació inclou tots els elements necessaris per al muntatge complet del mobiliari, assegurant una correcta fixació i acabat segons les especificacions del projecte. Totes les actuacions es	2.027,37	1,000	2.027,37

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

realitzaran seguint les especificacions tècniques dels fabricants, les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable.VEGEU PLÀNOL DE FUSTERIA FUST-04B ´´
(P - 66)

TOTAL Titol 4 **01.01.02.PA** **11.742,55**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PC	Envidraments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC16-5N01	m2	Subministrament i instal·lació de mirall de 4 mm de gruix, amb cantells polits, fixat mitjançant adhesiu adequat sobre el suport existent. La instal·lació inclou la preparació prèvia de la superfície, l'aplicació de l'adhesiu i la col·locació del mirall, assegurant una adhesió òptima i una alineació precisa. (P - 74)	100,55	12,391	1.245,92

TOTAL Titol 4 **01.01.02.PC** **1.245,92**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i vent
Titol 5	05	Conductes rectangulars

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE50-EQGJ	m2	Formació de conducte de ventilació i extracció de fums, tant vertical com horitzontal, resistent al focEI-30 amb plaques de silicat càlcic de 25 mm, amb una conductivitat tèrmica 0,09 W/(m·K) i una densitat de 500 kg/m3, totalment instal·lat, inclòs sistema de suspensió (P - 79)	166,06	1,125	186,82
2	PE53-4U01	m	Subministrament i instal·lació de conducte autoportant de fibra de vidre CLIMAVER® Neto de secció rectangular interior de seccions variades, per a sistemes de climatització i ventilació. El conducte proporciona un alt rendiment tèrmic, estanquitat de classe D i absorció acústica per a la reducció del soroll generat pels equips de ventilació. La instal·lació comprèn el tall, conformació, segellat de juntes amb cinta adhesiva específica i suportació adequada segons les especificacions del fabricant i la normativa vigent. Tots els treballs es duran a terme seguint les indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 80)	37,71	89,700	3.382,59
3	PE50-EQ02	u	Subministrament i instal·lació d'un colze de canvi de direcció, colze de reducció o ampliació de secció per a conductes de fibra de vidre CLIMAVER® Neto, dissenyat per adaptar-se a les dimensions específiques del sistema de climatització i ventilació. El colze permet la transició entre diferents seccions de conductes, garantint un flux d'aire òptim i mantenint les característiques d'estanquitat i aïllament tèrmic del sistema. La instal·lació inclou el tall i conformació precisa del colze segons les dimensions requerides, el segellat de juntes amb cinta adhesiva específica per assegurar l'estanquitat, i la fixació adequada als conductes existents, seguint les especificacions del fabricant. Tots els treballs es realitzaran d'acord amb les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable rmica 0,09 W/(m·K) i una densitat de 500 kg/m3, totalment instal·lat, inclòs sistema de suspensió (P - 78)	122,19	8,000	977,52

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

TOTAL Titol 5	**01.01.02.PE.05**	**4.546,93**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i vent
Titol 5	EF	Aparells de climatització compactes d'expansió dir

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEF0-6Q02	u	Subministrament i instal·lació d'una unitat exterior compacta per a sistema híbrid aire-aigua / aire-aire (ATW/ATA), model Mitsubishi Electric PUMY-P112YKM5 o similar, gamma Ecodan residencial, equipada amb tecnologia Inverter i alimentació elèctrica trifàsica 400 V / 50 Hz, per a connexió amb unitats interiors d'aigua tipus Hydrobox Duo EHST20C-VM2C o Hydrobox EHSC-VM2C. L'equip disposa d'una potència nominal de refrigeració de 11,2 kW i una potència nominal de calefacció entorn als 14,0 kW, amb una eficiència EER ~4,48 i COP ~4,47 en condicions nominals. El consum elèctric en refrigeració és de 2,79 kW amb corrent nominal de 12,3 A, i la pressió estàtica de ventiladors arriba fins als 30 Pa. El rang operatiu exterior és de -5 °C fins a +46 °C per refrigeració i de -20 °C fins a +15 °C per calefacció. El nivell sonor SPL és de 51 dB(A) i PWL de 71 dB(A). Dimensions totals de l'equip: 1.338 mm (alt) x 1.050 mm (ample) x 330 mm (prof.), amb pes de 125 kg. Incorpora compressor hermètic tipus scroll, model ANB33FNGMT, i utilitza gas refrigerant ecològic R410A, amb càrrega de fàbrica de 4,8 kg. Compliment de les exigències d'eficiència energètica segons normativa ErP: SCOP 4,28 (A++) per a baixa temperatura (35 °C) i SCOP 3,10 (A++) per a mitjana temperatura (55 °C). Inclou suports de fixació, connexions frigorífiques, connexions elèctriques i de control, així com verificació, proves de funcionament i posada en marxa segons les especificacions del fabricant i normativa vigent. (P - 81)	14.381,26	1,000	14.381,26

TOTAL Titol 5	**01.01.02.PE.EF**	**14.381,26**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i vent
Titol 5	EJ	Unitats climatitzadores emissores i unitats d'indu

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEJ3-6S02	u	Subministrament i instal·lació d'una unitat interior de climatització del tipus per a conductes de mitja pressió estàtica, model Mitsubishi Electric PEFY-M100MMA-A o similar, dissenyada per a muntatge encastat en sostre fals. L'equip presenta una capacitat de refrigeració de 11,2 kW (38.200 Btu/h), amb dimensions de 250 mm d'alçada, 1.400 mm d'amplada i 732 mm de profunditat, i un pes aproximat de 42 kg. Alimentació monofàsica de 220–240 V / 50 Hz, amb un consum elèctric estimat de 0,24 kW en mode refrigeració i 0,22 kW en mode calefacció, i un rang de corrent nominal de 0,5 a 1,0 A. S'inclou la col·locació de suports específics per garantir la seguretat estructural de la instal·lació, així com la connexió a la xarxa elèctrica, la realització de les connexions frigorífiques amb tubs de 9,52 mm (líquid) i 15,88 mm (gas), i la instal·lació del sistema de drenatge de condensats amb inclinació adequada. La partida inclou també la verificació de	2.848,69	1,000	2.848,69

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			funcionament, proves de rendiment, posada en marxa i neteja final de la zona d'actuació. Tots els treballs es duran a terme segons les especificacions tècniques del fabricant, la normativa RITE i les indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 83)			
2	PF50-CT01	m	Subministrament i instal·lació de la línia frigorífica formada per dues canonades de coure deshidratat i degudament calibrat per conducció de gas refrigerant (aspiració i líquid), segons les especificacions del fabricant de la bomba de calor aire-aire. Les canonades connectaran cada unitat exterior de climatització amb la seva corresponent unitat interior tipus conductes, incloent: ´´Doble línia de canonada de coure (líquid i gas) amb diàmetre Ø1/4´´ + Ø1/2´´, o segons projecte. ´´Aïllament tèrmic de cèl·lula tancada no propagador de flama, tipus armaflex o equivalent, d'espessor mínim de 9 mm per a línies de líquid i 13 mm per a línies d'aspiració, segons normativa RITE i exigències del fabricant. ´´Accessoris, corbes, unions, embolcalls i sistemes de fixació adequats, així com anclatges amb separació tèrmica per evitar ponts tèrmics i condensacions. ´´Treballs de soldadura amb nitrogen i prova d'estanqueïtat a pressió, degudament documentada. ´´Prova de buit i càrrega de gas refrigerant, si escau, o comprovació del circuit en cas de càrrega prèvia del fabricant. Tots els treballs s'executaran segons la normativa vigent (RITE, UNE, etc.), incloent la integració i protecció de les canonades dins de forjats, fals sostre o canalitzacions tancades segons disseny arquitectònic, garantint l'accessibilitat a les connexions per manteniment. (P - 93)	125,91	8,000	1.007,28

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.02.PE.EJ**	**3.855,97**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i vent
Titol 5	EK	Reixetes, difusors, comportes, silenciadors i acce

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEKI-HAFY	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (P - 85)	234,62	3,000	703,86
2	PEKJ-3802	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de secció variable segons DG, d'aletes separades 20 mm, de secció en V i fixada al bastiment. Acabat segons DF. (P - 86)	51,42	14,000	719,88

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.02.PE.EK**	**1.423,74**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i vent
Titol 5	EM	Ventilació artificial

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 38

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, model de la marca ICEMOB o similar, amb una potència de 15 watts, de pressió baixa i encastat. (P - 89)	107,61	1,000	107,61
2	PEM5-9K02	u	ubministrament i instal·lació d'una unitat de ventilació amb recuperador rotatiu entàlpic amb cabal nominal de 1.000 m³/h, del tipus Mitsubishi Electric model LGH-100RVXT-E o equivalent, amb estructura exterior de panell sandvitx de 25 mm de gruix amb xapa d'acer galvanitzat i aïllament tèrmic interior. Configuració compacta en dues plantes amb separació clara entre impulsió i extracció, formada per dos ventiladors centrífugs de transmissió directa (1 per impulsió i 1 per extracció), equipada amb filtres plans d'eficiència F7 (impulsió) i F6 (retorn). Inclou recuperador de calor entàlpic amb eficiència de fins al 87% en calefacció i 85,5% en refrigeració, i eficiència de recuperació tèrmica del 89,5% (SP1). Equip dimensionat per un funcionament a cabal variable amb consum elèctric entre 21 W i 420 W i corrent nominal de fins a 2,50 A, alimentació 220–240V AC monofàsic 50Hz, i nivell sonor màxim de 37 dB(A). Equip amb baix nivell de pressió sonora per instal·lació en fals sostre o local tècnic. La partida inclou subjecció, suport estructural, connexions elèctriques, posada en marxa, regulació de fluxos, verificació de filtres i comprovació del correcte funcionament, segons especificacions del fabricant i indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 87)	3.798,49	1,000	3.798,49

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.02.PE.EM**	**3.906,10**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i vent
Titol 5	EQ	Control de qualitat - legalitzacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDV1-HC01	u	Emissió del butlletí de climatització i tramitació del registre de la instal·lació al RITSIC, d'acord amb el que estableix el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i la normativa vigent de la Generalitat de Catalunya. Els treballs inclouen: *Verificació de la instal·lació executada per tècnic habilitat. *Emissió del certificat de l'instal·lador autoritzat (butlletí). *Preparació de la doc. tècnica requerida: memòria tècnica, esquemes, dades dels equips, etiquetes energètiques, etc. *Tramitació del registre al RITSIC. *Lliurament del justificant de registre i documentació registrada al client. (P - 76)	714,12	0,000	0,00
2	PDV1-HC02	u	Emissió del butlletí elèctric de modificació (certificat d'instal·lació elèctrica en BT) i actualització de la instal·lació al RITSIC, com a conseqüència de modificacions parcials o ampliacions efectuades a la instal·lació elèctrica existent (ex: nova línia per subquadro, afegit de circuits, canvis de proteccions, etc.) Inclou:	785,53	0,000	0,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

*Visita i comprovació de la instal·lació per tècnic instal·lador autoritzat.
*Verificació de la documentació existent.

*Emissió del certificat d'instal·lació elèctrica (CIE) amb modificació descrita.
*Redacció d'esquema unifilar i memòria tècnica de disseny simplificada (si escau).
*Tramitació electrònica del registre al RITSIC (canvi o actualització).
*Lliurament del justificant de registre i còpia del CIE signat. ´´
(P - 77)

TOTAL Titol 5 **01.01.02.PE.EQ** **0,00**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PE	Instal·lacions de climatització, calefacció i vent
Titol 5	EV	Elements de regulació i control per a instal·lacio

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEV1-H9X6	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat. Subministrament i instal·lació d'una presa de dades de tipus RJ45, categoria 6, destinada a proporcionar connexió de xarxa a una màquina de vending. La instal·lació inclou la canalització mitjançant tub corrugat flexible de 25 mm de diàmetre, des del punt de connexió més proper de la xarxa de dades fins a la ubicació de la màquina de vending, garantint la protecció i organització del cablejat. Es realitzarà el cablejat amb cable de parell trenat de categoria 6, assegurant una transmissió de dades fiable i d'alta velocitat. La presa de dades es fixarà de manera segura en una caixa d'empotrament o superfície, segons les característiques de la instal·lació, i es realitzaran les connexions corresponents, verificant la correcta assignació de pins i la integritat de la senyal. Finalment, es procedirà a la verificació del correcte funcionament de la presa de dades, comprovant la connectivitat i el rendiment de la xarxa. Totes les actuacions es duran a terme seguint les especificacions tècniques del fabricant, les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable. (P - 91)	2,61	20,000	52,20
2	PEV1-H9X7	m	Subministrament i instal·lació d'una presa de dades de tipus RJ45, categoria 6, destinada a la connexió d'un punt d'accés Wi-Fi compatible amb Power over Ethernet (PoE), ubicada al sostre fals. La instal·lació inclou la canalització mitjançant tub corrugat flexible de 25 mm de diàmetre, des del rack de comunicacions o switch PoE més proper fins a la ubicació prevista per al punt d'accés, garantint la protecció i organització del cablejat. Es realitzarà el cablejat amb cable de parell trenat de categoria 6, assegurant una transmissió de dades fiable i d'alta velocitat, així com la correcta alimentació elèctrica del punt d'accés mitjançant PoE. La presa de dades es fixarà de manera segura en una caixa d'empotrament o superfície, segons les característiques de la instal·lació, i es realitzaran les connexions corresponents, verificant la correcta assignació de pins i la integritat de la senyal. Finalment, es procedirà a la verificació del correcte funcionament de la presa de dades i del punt d'accés Wi-Fi, comprovant la connectivitat, el rendiment de la xarxa i la correcta alimentació mitjançant PoE. Totes les actuacions es duran a terme	2,61	20,000	52,20

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

seguint les especificacions tècniques del fabricant, les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable.
(P - 92)

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.02.PE.EV**			**104,40**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PG	Instal·lacions elèctriques, domótica, fotovoltaica
Titol 5	00	Instal·lació d'enllaç

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG03-WB01	u	Modificació d'un quadre general de baixa tensió (QGBT) existent per permetre la connexió i alimentació d'un nou subquadro (SQ) destinat a instal·lacions del menjador laboral. Cal preveure que la linia d'alimentació al SQ ha de passar pel vestúbul i per les escales que baixen a la cuina. Els treballs inclouen: *Estudi previ de la instal·lació existent i comprovació de capacitat i disponibilitat d'espai al QGBT. *Instal·lació d'un nou interruptor automàtic magnetotèrmic (tipus i calibre segons projecte) per a la derivació cap al nou SQ. *Connexió de la nova línia de sortida, amb cablejat segons secció definida en projecte, i correcta identificació dels circuits. *Adaptació de les proteccions, si escau, segons reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT). *Reposició de la tapa del quadre, elements de fixació, etiquetatge i verificacions finals de posada en servei. Tot el material, mà d'obra, eines, mitjans auxiliars, proves, verificacions, documentació i legalització (si escau) inclosos. NOTA: Cal confirmar que el QGBT disposa de protecció contra sobretensions. En cas contrari s'inclouran dins el SQ del Menjador Laboral. (P - 94)	635,97	1,000	635,97
2	PG04-61UL	u	Quadre de comandament i protecció de l'interior de l'habitatge, per a instal·lació d'electrificació bàsica amb 5 circuits, amb interruptor automàtic magnetotèrmic tipus ICP-M de 20 A d'intensitat nominal, interruptor diferencial de 25 A d'intensitat nominal i interruptors de protecció magnetotèrmica a cada circuit, col·locat en caixa de dotze mòduls de material autoextingible, amb porta, encastada, inclou l'obertura de regates i formació de petits encastaments, tub de PVC de DN 32 mm, connexió amb el comptador amb conductors de coure H07V-R de 16 mm2 de secció, i cablejat intern de la caixa amb conductor de coure H07V-R de 6 mm2 de secció (P - 95)	378,32	1,000	378,32

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.02.PG.00**			**1.014,29**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PG	Instal·lacions elèctriques, domótica, fotovoltaica
Titol 5	01	Caixes i armaris

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 41

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG12-DHEQ	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 96)	23,84	50,000	1.192,00
TOTAL	**Titol 5**		**01.01.02.PG.01**			**1.192,00**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PG	Instal·lacions elèctriques, domótica, fotovoltaica
Titol 5	02	Tubs, canals, safates i columnes per a mecanismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0P	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 102)	7,55	30,000	226,50
2	PG2P-6T0D	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 101)	12,56	20,000	251,20
3	PG29-DWGJ	m	Canal metàl·lica de planxa d'acer ranurada, de 100x200 mm, muntada superficialment (P - 97)	78,23	150,000	11.734,50
4	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 100)	2,71	1.250,000	3.387,50
5	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 99)	2,71	500,000	1.355,00
6	PG2I-HAT8	m	Safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable AISI 304, de secció 100x60 mm2, muntada superficialment (P - 98)	43,88	150,000	6.582,00
TOTAL	**Titol 5**		**01.01.02.PG.02**			**23.536,70**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PG	Instal·lacions elèctriques, domótica, fotovoltaica
Titol 5	03	Cables elèctrics per a tensió baixa i sistemes de

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 104)	3,00	600,000	1.800,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 107)	4,05	1.000,000	4.050,00
3	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 109)	12,25	100,000	1.225,00
4	PG33-E450	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 105)	24,44	50,000	1.222,00
5	PG35-DY1E	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 canal (P - 110)	1,12	400,000	448,00
6	PG35-DY1J	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 1x2,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal (P - 111)	1,34	500,000	670,00
7	PG35-HJY8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (P - 112)	3,43	50,000	171,50
8	PG35-HPCY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (P - 113)	1,72	30,000	51,60

TOTAL Titol 5 **01.01.02.PG.03** **9.638,10**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PG	Instal·lacions elèctriques, domótica, fotovoltaica
Titol 5	04	Aparells de protecció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG47-EMFT	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 119)	206,17	2,000	412,34
2	PG47-EMCB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 118)	97,58	1,000	97,58

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST Data: 04/07/25 Pàg.: 43

3	PG40-EQIJ	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 114)	226,69	2,000	453,38
4	PG47-EOHU	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 122)	85,20	1,000	85,20
5	PG47-ELX8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 116)	46,45	14,000	650,30
6	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 115)	45,86	9,000	412,74
7	PG4B-DWYD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 123)	48,72	11,000	535,92

TOTAL Titol 5 **01.01.02.PG.04** **2.647,46**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PG	Instal·lacions elèctriques, domótica, fotovoltaica
Titol 5	06	Mecanismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG6O-77R1	u	Subministrament i instal·lació d'una presa de corrent monofàsica de 230 V, 16 A, tipus Schuko (CEE 7/4), amb connexió a terra lateral. La presa serà encastada i inclourà la caixa d'empotrament, mecanisme, placa embellecedora i els accessoris necessaris per a la seva correcta instal·lació. Complirà amb les normatives de seguretat vigents, garantint una connexió segura i fiable. La instal·lació inclou la realització de les connexions elèctriques pertinents, la verificació del correcte funcionament i la neteja de la zona d'actuació. Tots els treballs es realitzaran segons les especificacions tècniques del projecte i les indicacions de la Direcció Facultativa (P - 126)	12,06	22,000	265,32
2	PG6O-77R2	u	Presa de corrent de tipus modular d'1 mòdul estret, bipolar amb presa de terra desplaçada (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (P - 127)	11,44	42,000	480,48

TOTAL Titol 5 **01.01.02.PG.06** **745,80**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PH	Instal·lacions d'enllumenat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 44

Titol 5	02	Llums decoratius encastats	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH21-AZ01	u	REF. 1. Empotrable LED, marca LEDSFACTORY, sèrie CRETA S, 5W, 2700K, blanc, 45º. Les unitats de les cabines dels banys (dues unitats) disposaran de sensor de presència. Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat de la instal·lació. (P - 128)	42,54	6,000	255,24
2	PH21-AZ02	u	REF. 2. Empotrable LED, marca LEDSFACTORY, sèrie ARCADIA LED SLM 10W, 2700K, blanc, 45º Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat de la instal·lació. (P - 129)	42,54	12,000	510,48

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.02.PH.02**	**765,72**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PH	Instal·lacions d'enllumenat
Titol 5	05	Llums d'emergència i senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH52-6Z05	u	Kit d'emergència per a làmpada fluorescent de 4 a 58 W, amb carregador-convertidor de bateria i bateria de Ni-Cd, amb inhibició mitjançant interruptor, grau de protecció IP20 i una autonomia d'1 a 1,5 h, col·locat (P - 131)	70,07	6,000	420,42

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.02.PH.05**	**420,42**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PH	Instal·lacions d'enllumenat
Titol 5	HP	Projectors per a interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHP0-B001	u	REF. 3. Aplic, marca Faro Barcelona, model STUDIO, color rosa, 8W. Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat de la instal·lació. (P - 136)	70,51	4,000	282,04
2	PHP0-B003	u	REF. 4b. Làmpada penjant, marca Faro Barcelona, model STUDIO 290, color rosa, 15W. Subministrament i instal·lació segons les especificacions, i els treballs inclouen la col·locació de les lluminàries, la connexió al circuit elèctric existent, la instal·lació dels mecanismes de control corresponents i les proves de funcionament per garantir el correcte rendiment i seguretat	70,51	3,000	211,53

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			de la instal·lació. (P - 138)			
3	PHP0-AZ05	u	REF. 10. Conjunt lineal de lluminàries marca LEDSFACTORY muntat dins un perfil MEGALINE 70. Inclou 6 ut de MEGALINE 70 LED 1400 mm 18W 2700K, 90º, difusor microprismàtic + 15 ut de MÒDUL ARLET 280 mm blanc 24W, 36º 2700K. Instal·lació suspesa. Inlcou tots els accessoris necessaris per penjar-lo i deixar-lo totalment acabat i en funcionament. (P - 135)	189,66	1,000	189,66

TOTAL Titol 5 **01.01.02.PH.HP** **683,23**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PJ	Instal·lacions de lampisteria, reg, piscines, apar
Titol 5	00	Instal·lacions comunitàries, de distribució i inte

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ06-5CHX	u	Instal·lació de lampisteria interior d'un pis de 100 m2 de superfície, sense ajudes de ram de paleta (P - 140)	1.456,62	0,000	0,00

TOTAL Titol 5 **01.01.02.PJ.00** **0,00**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PJ	Instal·lacions de lampisteria, reg, piscines, apar
Titol 5	01	Aparells sanitaris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ181-3D01	u	Subministrament i instal·lació d'una aigüera de la marca Teka, model Be Linea RS15 50.40, fabricada en acer inoxidable de 1 mm de gruix amb acabat polit. L'aigüera presenta un disseny de cubeta única amb cantonades de radi R15 per a una neteja més fàcil, i una profunditat de 200 mm que permet rentar utensilis de gran mida. Incorpora la tecnologia SilentSmart, que redueix el soroll en un 50% durant l'ús. El sistema de desguàs inclou una vàlvula de 3½´´ amb cistella manual i sifó. La instal·lació es realitzarà sota encimera (undermount), incloent la preparació de l'obertura en el taulell segons les dimensions requerides, la fixació de l'aigüera amb les grapes subministrades pel fabricant, la connexió al sistema de desguàs existent i la verificació del correcte funcionament, seguint les especificacions tècniques del fabricant i les indicacions de la Direcció Facultativa, complint amb la normativa vigent aplicable.? (P - 144)	156,76	1,000	156,76
2	PJ117-500CA	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals. Article: ref. 327230000 de la sèrie ACCESS de l'empresa ROCA SANITARIO SA (P - 141)	80,04	1,000	80,04
3	PJ1X1-HB01	u	Subministrament i instal·lació d'un sifó tubular cromat de qualitat, compatible amb el lavabo mural compacte de dimensions 450x260x150 mm. El sifó està fabricat en llautó cromat, oferint una alta resistència a la corrosió i una estètica moderna. La instal·lació inclou la connexió al desguàs del lavabo i a la xarxa de sanejament existent, assegurant una perfecta estanquitat i funcionalitat. Es lliura	34,15	1,000	34,15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			completetament instal·lat i operatiu, complint amb les normatives vigents. (P - 145)			
4	PJ11C-3C01	u	Subministrament i instal·lació d'un inodor de la marca Roca, model Access, dissenyat per a persones amb mobilitat reduïda. L'inodor té unes dimensions de 380 mm d'amplada, 670 mm de profunditat i 865 mm d'alçada. La tassa presenta una sortida horitzontal i una alçada de seient de 480 mm per facilitar l'accessibilitat. Inclou una cisterna de doble descàrrega de 6/3 litres amb alimentació lateral i un seient amb tapa d'aro obert amb front obertura frontal i bisagres d'acer inoxidable. La instal·lació comprèn la fixació de la tassa al terra mitjançant els elements de subjecció proporcionats pel fabricant, la connexió de la cisterna a la xarxa d'aigua i al desguàs, i la verificació del correcte funcionament del sistema de descàrrega. Totes les actuacions es realitzaran seguint les especificacions tècniques del fabricant, les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable.? (P - 142)	442,17	0,000	0,00
5	PJ1X1-HBG1	u	Execució de les modificacions necessàries en la xarxa de sanejament existent per integrar i donar servei als següents equips: un inodors, un lavabo, una font d'aigua i una aigüera. Els treballs inclouen la instal·lació de desguassos individuals per a cada aparell sanitari, assegurant la correcta evacuació de les aigües residuals. Es col·locaran sifons registrables en cada punt de desguàs per evitar el retorn de males olors i garantir el tancament hidràulic adequat. Les canonades es disposaran amb un pendent mínim del 2% per facilitar el flux de les aigües cap als col·lectors principals. A més, s'instal·laran arquetes sifòniques en els punts de connexió amb la xarxa general de clavegueram, segons les especificacions tècniques pertinents. Tots els treballs es realitzaran complint amb la normativa vigent en matèria d'instal·lacions de sanejament, assegurant la qualitat, seguretat i eficiència del sistema (P - 146)	405,58	1,000	405,58

TOTAL Titol 5 **01.01.02.PJ.01** **676,53**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PJ	Instal·lacions de lampisteria, reg, piscines, apar
Titol 5	02	Aixetes i accessoris per a aparells sanitaris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ210-3Y01	u	Subministrament i instal·lació d'una aixeta monocomandament de la marca Teka, model ARK 938, amb acabat cromat, que incorpora canó giratori de 360 graus, maneral extraïble amb una funció de sortida d'aigua normal, flexible d'alta resistència, cartutx de discos ceràmics de gran durabilitat que assegura un control precís de la temperatura i del cabal d'aigua, i airejador anticalcari que redueix l'acumulació de calç. Les dimensions de l'aixeta són: alçada total de 289 mm, alçada fins al canó de 262 mm i profunditat del canó de 222 mm. La instal·lació inclou la connexió a les preses d'aigua existents mitjançant latiguillos flexibles de 3/8´´, la verificació de l'absència de fuites i la comprovació del correcte funcionament de l'aixeta. Totes les actuacions es realitzaran seguint les especificacions tècniques del fabricant, les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable (P - 147)	178,17	1,000	178,17

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

2	PJ217-3S01	u	Subministrament i instal·lació d'una aixeta electrònica de lavabo, marca Hansgrohe, model Vernís Blend eFaucet (referència 71503000), amb acabat cromat i alimentació per bateria de 6V. Aquesta aixeta està dissenyada per a subministrar aigua freda o preajustada, i incorpora tecnologia de sensor infraroig per a una activació sense contacte, millorant la higiene i l'eficiència en el consum d'aigua. Inclou funcions com el rentat higiènic automàtic cada 24 hores durant 10 segons per a mantenir la qualitat de l'aigua i prevenir la proliferació de bacteris. La instal·lació comprèn la connexió a la xarxa d'aigua existent, la col·locació de filtres antiimpureses en les mangueres de connexió, i la verificació del correcte funcionament del sistema electrònic i mecànic de l'aixeta. Es lliura totalment instal·lada, ajustada i operativa, complint amb les especificacions tècniques del fabricant i les normatives vigents. (P - 148)	201,86	4,000	807,44

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.02.PJ.02**	**985,61**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PJ	Instal·lacions de lampisteria, reg, piscines, apar
Titol 5	04	Accessoris i complements de bany

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ43-HA01	u	Subministrament i instal·lació d'una unitat combinada de dispensador de sabó líquid i paper tovallola plegat, de muntatge en superfície, fabricada en acer inoxidable AISI 304 amb acabat satinat. Les dimensions de l'equip són 377 mm d'alçada, 350 mm d'amplada i 146 mm de profunditat. Té una capacitat de 1,2 litres per a sabó líquid i pot contenir fins a 600 unitats de tovalloles de paper plegades en ´´C´´. La instal·lació inclou la fixació segura a la paret i proves de funcionament per assegurar una operativitat òptima. Es lliura completament instal·lat, ajustat i llest per al seu ús, complint amb les especificacions tècniques del fabricant i les normatives vigents. (P - 151)	103,25	2,000	206,50
2	PJ40-HA01	u	Subministrament i instal·lació d'un dispensador de paper higiènic per a bobines industrials, model PR2787CS de la marca Mediclinics, fabricat en acer inoxidable AISI 304 amb acabat satinat. Aquest dispensador de paret, de disseny circular, està dissenyat per a bobines de paper jumbo amb un diàmetre màxim de 275 mm i una amplada màxima de 115 mm. El sistema de subjecció inclou una tanca amb clau estàndard de Mediclinics, que permet l'obertura de la tapa per a la reposició del paper. La instal·lació es realitza mitjançant tres cargols i tacs de 5 mm, assegurant una fixació estable i segura a la paret. Es lliura completament instal·lat, ajustat i llest per al seu ús, complint amb les especificacions tècniques del fabricant i les normatives vigents. (P - 149)	46,34	1,000	46,34
3	PJ41-HA1Q	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 150)	137,90	2,000	275,80

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.02.PJ.04**	**528,64**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PM	Instal·lacions contra incendis, descàrregues atmos

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Titol 5	01	Instal·lacions de detecció i alarma d'incendis i g

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM15-4ID2	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (P - 152)	48,88	7,000	342,16
2	PM17-386M	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 153)	27,15	1,000	27,15
3	PM18-385T	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (P - 154)	68,99	1,000	68,99

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.02.PM.01** **438,30**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PM	Instal·lacions contra incendis, descàrregues atmos
Titol 5	03	Extintors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM32-DZ53	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 155)	63,66	3,000	190,98

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.02.PM.03** **190,98**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PP	Monitoratge i control d'instal·lacions i instal·la
Titol 5	03	Instal·lacions de megafonia

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PP31-C59L	u	Altaveu de sostre per a muntar superficialment, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5* de diàmetre de l'altaveu de greus i 0,5* de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 10 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 103 dB, muntat superficialment (P - 157)	129,66	2,000	259,32

TOTAL	**Titol 5**	**01.01.02.PP.03** **259,32**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PQ	Equipaments, mobiliari i mobiliari urbà
Titol 5	07	Mobiliari

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 49

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ53-HAA2	u	Subministrament i col·locació d'estructura d'acer formada per una base de mides exteriors 2730x560 mm formada per un perfil U60 en L amb costelles interior de T30 d'acer segons disseny. L'acabat de l'estructura serà esmaltat al foc en color sorra mat. Subministrament i col·locació de taulell de MDF hidròfug de 18 mm inserit dins l'estructura de la barra. Mides: 2700x530. (P - 172)	1.382,41	1,000	1.382,41
2	PQ74-8901	u	Subministrament i instal·lació d'un moble dissenyat per allotjar una font d'aigua, amb unes dimensions de 211 cm d'alçada, 53 cm d'amplada i 83 cm de profunditat. L'estructura del moble està construïda amb llistons massissos de fusta de roure de secció 40x40 mm, proporcionant robustesa i estabilitat. Els panells laterals, posterior, superior i inferior estan fabricats amb contraxapat d'avet de 15 mm de gruix, aportant lleugeresa i resistència. Totes les superfícies de fusta estan acabades amb un vernís ecològic de baix contingut en compostos orgànics volàtils (VOC), garantint la protecció del moble i la seguretat ambiental. El moble inclou obertures posteriors per al pas de les connexions de la font d'aigua. La instal·lació comprèn el muntatge del moble en la ubicació especificada, l'ajustament de les connexions de la font d'aigua i la verificació del correcte funcionament del conjunt. Totes les actuacions es realitzaran seguint les especificacions tècniques del projecte, les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable (P - 175)	714,44	1,000	714,44
3	PQ53-HAA3	u	Subministrament i col·locació d'estructura d'acer formada per 2 potes de tub circular 50.2 de 66 cm d'alçada encaixats a uns tub de base de diam 40.2 i alçada 30 cm soldats a un apletina base ancorada al paviment (sota l'acabat) de mides 300x300x8 mm. Inclou una base de mides exteriors 3000x800 mm formada per un perfil U60 perimetral amb costelles interior de tub d'acer 30x30 mm i 60x30 mm segons disseny. Inclou sistema de fixació hallen entre els dos tubs de cada pota. L'acabat de l'estructura serà esmaltat al foc en color sorra mat. Subministrament i col·locació de taulell de MDF hidròfug de 18 mm inserit dins l'estructura de la barra. Mides: 2940x740. (P - 173)	1.531,05	1,000	1.531,05
4	PQZ2-AA01	u	Subministrament i instal·lació d'un microones estàndard amb capacitat de 25 litres, dissenyat per a ús domèstic, que permeti escalfar i cuinar aliments. Potència de 800-1000 watts, amb diversos nivells de potència ajustables per adaptar-se a diferents tipus d'aliments i mètodes de cocció. Acabat inox. Classificació energètica A o superior. (P - 179)	244,34	1,000	244,34
5	PQ30-HAF1	u	Subministrament i instal·lació d'una font d'aigua, marca CANALETAS, model M-88A, de mides 350 mm d'amplada, 350 mm de fondària i 1390 cm d'alçada. Potencia de 600 W (consum de 230 W). Disposa de connexió d'aigua i punt de desaigüe. (P - 162)	1.024,93	1,000	1.024,93
6	PQUI-5601	u	Subministrament i instal·lació d'un frigorífic combi de lliure instal·lació, amb una alçada de 200 cm, amplada de 60 cm i profunditat estàndard, acabat en acer inoxidable (inox) i classificació d'eficiència energètica classe A. L'equip inclou tecnologia No Frost per evitar la formació de gel, sistema Multi Air Flow per a una distribució uniforme de la temperatura, il·luminació LED interior, portes reversibles per adaptar-se a l'espai disponible i control electrònic de temperatura. La instal·lació comprèn el transport de l'equip fins al lloc de col·locació, la connexió a la xarxa elèctrica existent, la verificació del correcte funcionament i l'explicació bàsica del seu ús al client. Totes les actuacions es duran a terme segons les especificacions tècniques del fabricant, les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la	1.054,69	1,000	1.054,69

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			normativa vigent aplicable.? (P - 178)			
7	PQ76-7O01	u	Subministrament i instal·lació d'un carro calent de la marca Eratos, model CC-22 GN1/1, amb dimensions de 565mm d'amplada, 760 mm de fondària i 1700mm d'alçada amb una potència de 2100 W. (P - 176)	2.908,13	1,000	2.908,13
8	PQ22-DJJY	u	Paperera de peu de planxa desplegada d'acer inoxidable, amb tapa, de 50 l de capacitat, per a col·locació superficial, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 161)	671,42	2,000	1.342,84
9	PQ22-DJ02	u	?Subministrament i instal·lació d'una paperera específica per a la recollida de compreses higièniques, model PP0006CS de la marca Mediclinics, fabricada en acer inoxidable AISI 304 amb acabat satinat. La instal·lació es pot realitzar recolzant la paperera directament al terra. Es lliurarà completament instal·lada i llesta per al seu ús, complint amb les especificacions tècniques del fabricant i les normatives vigents. (P - 159)	147,78	1,000	147,78
10	PQ22-DJ03	u	Subministrament i instal·lació d'una escombreta de bany de paret, model ES1002CS o similar de la marca Mediclinics, fabricada en acer inoxidable AISI 304 amb acabat satinat. (P - 160)	82,33	1,000	82,33

TOTAL Titol 5 **01.01.02.PQ.07** **10.432,94**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PQ	Equipaments, mobiliari i mobiliari urbà
Titol 5	QU	Equipaments per a personal d'obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 177)	27,28	24,000	654,72

TOTAL Titol 5 **01.01.02.PQ.QU** **654,72**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	01	LOT 1 - Obra civil i instal.lacions
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PY	Ajudes del ram de paleta

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY05-5C01	m2	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l' instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat baix, en local comercial, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. (P - 183)	7,87	82,000	645,34
2	PY04-5T01	m2	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de paleta necessàries per a la correcta instal·lació dels sistemes d'extracció de banys, climatització i recuperadors de calor en edificis plurifamiliars, incloent la realització de regates en parets i sostres per al pas de conductes de ventilació i climatització segons les especificacions del projecte, la formació de forats en elements estructurals o tancaments per a la col·locació de reixetes d'extracció, difusors, unitats interiors i	9,39	82,000	769,98

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			exteriors de climatització, així com recuperadors de calor, assegurant la integritat estructural i l'estanquitat, la reparació i restauració de les superfícies afectades per les intervencions, incloent l'arrebossat, enguixat i pintat per a restablir l'acabat original, i la retirada de runes i neteja de la zona d'actuació, garantint la correcta gestió dels residus generats; totes les actuacions es realitzaran seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable (P - 182)			
3	PY30-6101	m2	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra ajudes de paleta necessàries per a la correcta instal·lació dels sistemes de fontaneria i sanejament, incloent la realització de regates en parets i sostres per al pas de canonades d'aigua i desguassos segons les especificacions del projecte, la formació de forats en elements estructurals o tancaments per a la col·locació de sanitaris, aixetes, desaigües i altres components del sistema, assegurant la integritat estructural i l'estanquitat, la reparació i restauració de les superfícies afectades per les intervencions, incloent l'arrebossat, enguixat i pintat per a restablir l'acabat original, i la retirada de runes i neteja de la zona d'actuació, garantint la correcta gestió dels residus generats; totes les actuacions es realitzaran seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i complint amb la normativa vigent aplicable (P - 184)	15,95	14,000	223,30
TOTAL	**Titol 4**		**01.01.02.PY**			**1.638,62**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LOT 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	02	LOT 2 - Mobiliari
Titol 3	01	Menjador Laboral
Titol 4	PQ	Equipaments, mobiliari i mobiliari urbà
Titol 5	07	Mobiliari

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ77-HAMA	u	CADIRA MODEL A Cadira LAKE (IDSI0652), fabricant Andreu World. Cadira de faig amb seient de roure. Acabat roure natural. 51 cm d'amplada. Tac de plàstic (PE) sota les potes. (P - 1)	252,80	50,000	12.640,00
2	PQ77-HAMB	u	CADIRA MODEL B Cadira Carola (IDSO0902), fabricant Andreu World. Cadira de braços de faig amb seient de roure. Acabat lacat/pintat gris fosc (RAL 7015). 55 cm d'amplada. Tac de plàstic (PE) sota les potes. (P - 2)	577,60	13,000	7.508,80
3	PQ77-HAMC	u	CADIRA MODEL C Tamborat TRENZA (BQ0705), fabricant Andreu World. Tamboret amb estructura de barreta massissa d'acer de 12 mm amb tractament exterior EPL-5 i seient de cintes teixides de polipropilè de 40 mm d'amplada. Acabat color gris antracita / lacat negre en estructura. 50 cm d'amplada, alçada seient 76 cm Tacs antilliscants de polipoprilè. (P - 3)	457,60	12,000	5.491,20
4	PQ77-HAMD	u	CADIRA MODEL D Banc CLOSED, fabricant Andreu World. Banc de contraxapat en fusta de roure i encoixinat en polipell rentable gris fosc. Acabat fusta natural roure natural. 45 cm d'amplada x 45 cm alçada x 156 cm llargada + coixí 4 cm Tac de plàstic (PE) sota les potes. (P - 4)	1.532,00	3,000	4.596,00
5	PQUO-56TA	u	TAULA MODEL A Taula QUATTRO, fabricant Andreu World. Taula quadrada amb peus d'acer amb acabat epoxi i taulell laminat HPL. Acabat: potes epoxi color sorra i taulell laminat color gris fosc (RAL 7015) 70x70 cm, alçada 72 cm. Tac de plàstic (PE) sota les potes. (P - 12)	404,80	9,000	3.643,20
6	PQUO-56TB	u	TAULA MODEL B Taula QUATTRO, fabricant Andreu World. Taula rodona amb peus d'acer amb acabat epoxi i taulell contraxapat de fusta de 18 mm. Acabat: potes epoxi color sorra i taulell en fusta roure acabat roure natural. Vernís alimentari mate. diàmetre 80 cm, alçada 72 cm. Tac de plàstic (PE) sota les potes. (P - 13)	520,80	2,000	1.041,60
7	PQUO-56TC	u	TAULA MODEL C Taula QUATTRO, fabricant Andreu World. Taula quadrada amb peus d'acer amb acabat epoxi i taulell	455,20	5,000	2.276,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

			contraxapat de fusta de 18 mm. Acabat: potes epoxi color sorra i taulell en fusta roure acabat roure natural. Vernís alimentari mate. 70x70 cm, alçada 72 cm. Tac de plàstic (PE) sota les potes. (P - 14)			
8	PQUO-56TD	u	TAULA MODEL D Taula CLOSED, fabricant Andreu World. Taula rectangular amb potes tancades laterals i revestiment laminat. Acabat: laminat color gris fosc (RAL 7015) Mides: 240x70 cm, alçada 72/75 cm. Tacs antilliscants de polipropilè. (P - 15)	2.373,60	4,000	9.494,40

TOTAL Titol 5 **01.02.01.PQ.07** **46.691,20**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	02	LOT 2 - Mobiliari
Titol 3	02	Sala de Descans
Titol 4	PQ	Equipaments, mobiliari i mobiliari urbà
Titol 5	07	Mobiliari

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ77-HCM1	u	CADIRA MODEL 1 Cadira SMART (IDSI0610), fabricant Andreu World o similar Cadira de faig amb seient de roure. Acabat roure natural. 50 cm d'amplada. Tac de plàstic (PE) sota les potes. (P - 5)	216,80	6,000	1.300,80
2	PQ77-HCM2	u	CADIRA MODEL 2 Cadira RONDA OUTDOOR (IDSO0435), fabricant Andreu World o similar. Cadira amb 4 potes d'acer i carcassa de termopolímer Pure Eco. Acabat acer lacat marró terra i color polímer 1013 (color sorra). 60 cm d'amplada Tac de plàstic (PE) sota les potes. (P - 6)	326,40	8,000	2.611,20
3	PQ77-HCM3	u	CADIRA MODEL 3 Tamborat SMART (ID BQ0651), fabricant Andreu World o similar Tamboret amb estructura de faig i seient en fusta de roure. Barres recolza peus en acer inoxidable diam 12mm. Acabat roure natural. Amplada 48 cm, alçada seient 64 cm. Tacs antilliscants de polipropilè. (P - 7)	318,40	4,000	1.273,60
4	PQ77-HCM4	u	CADIRA MODEL 4 Banc CLOSED, fabricant Andreu World o similar Banc de contraxapat en fusta de roure. Acabat fusta natural roure natural. 45 cm d'amplada x 45 cm alçada x 156 cm llargada Tac de plàstic (PE) sota les potes. (P - 8)	1.532,00	4,000	6.128,00
5	PQ77-HCM5	u	CADIRA MODEL 5 Tamboret BEAT, fabricant Andreu World. Tamboret/reposapeus entapissat en policarbonat combinat (65% policarbonat- 35% polièster). Resistència a l'abrasió: 200.000 cicles. Acabat: color crema (ref 777-33673 Clottted Cream). Mides: diam 50 cm i alçada 42 cm. Tac de plàstic (PE) sota la base. (P - 9)	503,20	10,000	5.032,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 3

6	PQUO-56T1	u	TAULA MODEL 1 Taula QUATTRO, fabricant Andreu World o similar Taula quadrada amb peus d'acer amb acabat epoxi i taulell laminat HPL. Acabat: potes epoxi color sorra i taulell laminat color sorra (RAL 1013) 70x70 cm, alçada 72 cm. Tac de plàstic (PE) sota les potes. (P - 10)	404,80	6,000	2.428,80
7	PQUO-56T2	u	TAULA MODEL 2 Taula QUATTRO, fabricant Andreu World o similar Taula rodona amb peus d'acer amb acabat epoxi i taulell laminat HPL. Acabat: potes epoxi color sorra i laminat color sorra (RAL 1013) diàmetre 80 cm, alçada 72 cm. Tac de plàstic (PE) sota les potes. (P - 11)	485,60	6,000	2.913,60
TOTAL	**Titol 5**		**01.02.02.PQ.07**			**21.688,00**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost Llars Mundet

Capítol 01 Seguretat i salut - LOT 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB33-6001	u	Subministrament, lloguer, transport, muntatge, manteniment i desmuntatge de tanca provisional metàl·lica de protecció perimetral d'obra, formada per panells de malla electrosoldada galvanitzada de 2,00 m d'alçada i 3,50 m de llarg aproximadament, amb marcs tubulars metàl·lics i base de formigó prefabricat o PEHD amb perforacions per encaix. El sistema inclou elements d'estabilització i fixació (brides, ancoratges, pesos addicionals o suports inclinats segons condicions de vent), així com la reposició de trams deteriorats i l'ajust periòdic de l'alineació. Muntatge executat per personal especialitzat seguint les normatives de seguretat (RD 1627/97) i les indicacions de la Direcció Facultativa. Inclou retirada i neteja de l'àrea un cop finalitzats els treballs. (P - 7)	1.456,40	1,000	1.456,40
2	PB91-DX01	u	Subministrament, col·locació i manteniment de la senyalització provisional obligatòria de seguretat i salut per a obra en execució, d'acord amb el Reial decret 485/1997 i les especificacions del pla de seguretat. Inclou cartells informatius generals (ús d'EPI, prohibicions, riscos específics), panells de plàstic rígid o alumini amb pictogrames normalitzats UNE, senyals d'evacuació i emergència, i indicacions de circulació o limitacions. També s'inclouen tanques, cintes, pilones i altres elements de delimitació de zones de risc o de pas restringit. Els suports seran resistents a les condicions ambientals i fixats segons ubicació (paret, bastida, tanca o paletització provisional). Es mantindrà actualitzada la senyalització durant tota la durada de l'obra, i es reposaran elements deteriorats. Execució segons indicacions de la Direcció Facultativa i coordinació amb el tècnic de seguretat. (P - 8)	384,11	1,000	384,11
3	P147L-EQ01	u	Subministrament i reposició d'equips de protecció individual (EPI) bàsics per al personal d'obra, d'acord amb el Pla de Seguretat i la normativa de prevenció de riscos laborals. Inclou: cascs de protecció amb arnès interior i ajust normatiu (EN 397), ulleres de seguretat contra impactes i pols (EN 166), guants de treball antitalls o polivalents (EN 388), botes de seguretat amb puntera i sola antiperforació tipus S3 SRC (EN ISO 20345), i arnesos anticaigudes amb cintes regulables, anella dorsal i mosquetons (EN 361). Tot el material és homologat CE, apte per a treballs en alçada, moviment de càrregues, i exposició a riscos habituals d'obra. La partida inclou també l'explicació del seu ús correcte, control d'entrega i reposició si escau. Subministrament segons personal previst i durada d'obra. (P - 1)	626,00	1,000	626,00
4	P4DP-3H01	u	Lloguer, transport, muntatge, manteniment i desmuntatge de bastida lleugera modular d'alumini o acer galvanitzat per a treballs puntuals en alçada, amb plataforma de treball i sistemes de protecció col·lectiva, apta per a interiors i exteriors. El conjunt compleix amb les normatives europees UNE-EN 1004 i el Reial decret 2177/2004, amb certificació vigent del fabricant i marcat CE. La bastida disposa de rodes bloquejables, proteccions laterals, accessos interns segurs i càrrega admissible per a treballs habituals de manteniment, pintura o petites reparacions. La partida inclou la durada especificada del lloguer (indicada al pressupost), la certificació del muntatge per tècnic qualificat, i el control periòdic de seguretat segons les indicacions del pla de seguretat i salut aprovat. Treballs executats segons indicacions de la Direcció Facultativa i normativa PRL aplicable. (P - 6)	766,46	1,000	766,46
5	PQU3-0201	u	Subministrament, col·locació i manteniment d'una farmaciola homologada amb equip complet de primers auxilis, adequada a la normativa vigent de prevenció de riscos laborals, per a la seva instal·lació en zona accessible i senyalitzada de l'obra. Inclou estoig rígid amb tancament hermètic i maneta, i tot el material necessari per a	181,32	1,000	181,32

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			atenció immediata en cas d'accidents lleus: gases estèrils, benes, guants d'un sol ús, antisèptics, tisores, tiretes, manta tèrmica, llista de contingut, fullet d'actuació, etc. Inclou també el seguiment periòdic per part del Coordinador de Seguretat per garantir que el contingut es troba complet, en bon estat i dins el termini de caducitat. La partida comprèn tots els treballs i materials necessaris per al seu ús immediat i conforme amb la normativa d'aplicació (RD 486/1997 i instruccions del Servei de Prevenció). (P - 9)			
6	P147X-6501	u	Subministrament de la formació i informació adequada sobre els riscos específics associats a les tasques a desenvolupar en l'àmbit de l'obra, dirigida a tot el personal que hi participa. Inclou sessions informatives individuals o col·lectives prèvies a l'inici dels treballs i sempre que hi hagi canvis substancials en les condicions de seguretat, així com la distribució de fitxes de seguretat, instruccions específiques, senyalització i altres mitjans visuals o escrits per garantir la comprensió de les mesures preventives. La formació es durà a terme per personal tècnic competent en prevenció de riscos laborals, d'acord amb el pla de seguretat i salut aprovat i la normativa vigent en matèria de PRL. La partida inclou el registre d'assistència, la preparació del contingut, la coordinació amb la Direcció Facultativa i la renovació de la informació sempre que sigui necessari. (P - 3)	302,50	1,000	302,50
7	P1B1-HO01	u	Execució del manteniment regular de les condicions de seguretat i netedat durant l'execució de les obres, incloent la neteja periòdica de zones de circulació, espais comuns d'obra i accessos a la parcel·la o edifici, per evitar acumulació de residus, pols i elements perillosos. Comprèn també la delimitació i senyalització de zones de risc mitjançant barreres, cintes de protecció, tanques provisionals o senyals verticals, així com l'ajust i manteniment d'aquestes proteccions de manera continuada durant tot el període d'obres. Inclou el control d'accessos segurs per a personal autoritzat, la reposició de materials de senyalització i protecció deteriorats, i totes les actuacions necessàries per garantir el compliment de les normes de seguretat laboral i de salut vigents. Treballs executats per personal qualificat seguint la normativa PRL aplicable i les indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 4)	344,33	1,000	344,33
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**4.061,12**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	02	Seguretat i salut - LOT 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P147L-EQ02	u	Subministrament i reposició d'equips de protecció individual (EPI) bàsics per al personal d'obra, d'acord amb el Pla de Seguretat i la normativa de prevenció de riscos laborals. Inclou: cascs de protecció amb arnès interior i ajust normatiu (EN 397), ulleres de seguretat contra impactes i pols (EN 166), guants de treball antitalls o polivalents (EN 388), botes de seguretat amb puntera i sola antiperforació tipus S3 SRC (EN ISO 20345), i arnesos anticaigudes amb cintes regulables, anella dorsal i mosquetons (EN 361). Tot el material és homologat CE, apte per a treballs en alçada, moviment de càrregues, i exposició a riscos habituals d'obra. La partida inclou també l'explicació del seu ús correcte, control d'entrega i reposició si escau. Subministrament segons personal previst i durada d'obra. (P - 2)	228,90	1,000	228,90
2	PQU3-0201	u	Subministrament, col·locació i manteniment d'una farmaciola homologada amb equip complet de primers auxilis, adequada a la normativa vigent de prevenció de riscos laborals, per a la seva instal·lació en zona accessible i senyalitzada de l'obra. Inclou estoig rígid amb tancament hermètic i maneta, i tot el material necessari per a atenció immediata en cas d'accidents lleus: gases estèrils, benes,	181,32	1,000	181,32

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			guants d'un sol ús, antisèptics, tisores, tiretes, manta tèrmica, llista de contingut, fullet d'actuació, etc. Inclou també el seguiment periòdic per part del Coordinador de Seguretat per garantir que el contingut es troba complet, en bon estat i dins el termini de caducitat. La partida comprèn tots els treballs i materials necessaris per al seu ús immediat i conforme amb la normativa d'aplicació (RD 486/1997 i instruccions del Servei de Prevenció). (P - 9)			
3	P1B1-HO02	u	Execució del manteniment regular de les condicions de seguretat i netedat durant l'execució de les obres, incloent la neteja periòdica de zones de circulació, espais comuns d'obra i accessos a la parcel·la o edifici, per evitar acumulació de residus, pols i elements perillosos. Comprèn també la delimitació i senyalització de zones de risc mitjançant barreres, cintes de protecció, tanques provisionals o senyals verticals, així com l'ajust i manteniment d'aquestes proteccions de manera continuada durant tot el període d'obres. Inclou el control d'accessos segurs per a personal autoritzat, la reposició de materials de senyalització i protecció deteriorats, i totes les actuacions necessàries per garantir el compliment de les normes de seguretat laboral i de salut vigents. Treballs executats per personal qualificat seguint la normativa PRL aplicable i les indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 5)	190,29	1,000	190,29
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**600,51**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST - LOT 1

Obra	01	LOT 1_REFORMA DE MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS ED.SERRADELL I TRABAL, LLARS MUNDET, BARCELONA		
Capítol	01	MENJADOR LABORAL- Obra civil i instal.lacions		
		PRESSUPOST CAPÍTOL 01	**01.01**	**200.146,65 €**
Obra	01	LOT 1_REFORMA DE MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS ED.SERRADELL I TRABAL, LLARS MUNDET, BARCELONA		
Capítol	02	SALA DE DESCANS- Obra civil i instal.lacions		
		PRESSUPOST CAPÍTOL 01	**01.02**	**130.437,45 €**

PRESSUPOST DE CONTRACTA - LOT 1

TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		**330.584,10 €**
DESPESES GENERALS 13 %		42.975,93 €
BENEFICI INDUSTRIAL 6 %		19.835,05 €
	TOTAL SENSE IVA	393.395,08 €
I.V.A. 21%		82.612,97 €
TOTAL IVA INCLÒS		**476.008,05 €**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST - LOT 2

Obra	02	LOT 2_REFORMA DE MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS ED.SERRADELL I TRABAL, LLARS MUNDET, BARCELONA		
Capítol	01	MENJADOR LABORAL- Mobiliari		
		PRESSUPOST CAPÍTOL 02	**02.01**	**46.691,20 €**

Obra	02	LOT 2_REFORMA DE MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS ED.SERRADELL I TRABAL, LLARS MUNDET, BARCELONA		
Capítol	02	SALA DE DESCANS- Mobiliari		
		PRESSUPOST CAPÍTOL 02	**02.02**	**21.688,00 €**

PRESSUPOST DE CONTRACTA - LOT 2

TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL (SUBMINISTRAMENT)		**68.379,20 €**
BENEFICI INDUSTRIAL 6 % (MUNTATGE)		4.102,75 €
	TOTAL SENSE IVA	72.481,95 €
I.V.A. 21%		15.221,21 €
TOTAL IVA INCLÒS		**87.703,16 €**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST - ESTUDI SEGURETAT I SALUT

Obra	ESS	ESS_REFORMA DE MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS ED.SERRADELL I TRABAL, LLARS MUNDET, BARCELONA
Capítol	03	Elements i mesures de seguretat i salut.

PRESSUPOST CAPÍTOL 03 LOT 1	**4.061,12 €**
PRESSUPOST CAPÍTOL 03 LOT 2	**600,51 €**

PRESSUPOST DE CONTRACTA - ESTUDI SEGURETAT I SALUT

TOTAL PARTIDA SEGURETAT I SALUT		4.661,63 €
	TOTAL SENSE IVA	**4.661,63 €**
I.V.A. 21%		978,94 €
TOTAL IVA INCLÒS		**5.640,57 €**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

IV. PLEC DE CONDICIONS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
Sobre els components
Sobre l'execució
Sobre el control de l'obra acabada
Sobre normativa vigent
1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA
SISTEMA SUSTENTACIÓ
SUBSISTEMA ENDERROCS
1 CONDICIONS GENERALS
1.1 Arrencada de revestiments
1.2 Enderroc de tancaments i diversos
SISTEMA ESTRUCTURA
SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA
SISTEMA ENVOLVENT
SUBSISTEMA FAÇANES
1 TANCAMENTS
1.1 Façanes de fàbrica
2 OBERTURES
2.1 Fusteries exteriors
2.1.1 Fusteries de fusta
2.2 Envidrament
2.2.1 Vidres plans
2.3 Proteccions solars
2.3.1 Gelosies
SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS
1 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS
1.1 Rígids, semirígids i flexibles
2 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT
2.1 Làmines
SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS
SUBSISTEMA PARTICIONS
1 ENVANS
1.1 Envans prefabricats
1.1.1 Plaques de guix i escaiola
2 MAMPARES
2.1 Acer
2.2 Fusta
3 FUSTERIES INTERIORS
3.1 Portes de fusta
SUBSISTEMA PAVIMENTS
1 PER PECES
1 Ceràmics
SUBSISTEMA CEL RAS
SUBSISTEMA REVESTIMENTS
1 ALICATATS
2 ARREBOSSATS
3 APLACATS
4 PINTATS
SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL
1 CLIMATITZACIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.1 Generació
1.2 Transport
1.3 Emissors
2 VENTILACIÓ
3 IL.LUMINACIÓ
3.1 Interior
3.2 Emergència
SUBSISTEMA SUMINISTRES
1 AIGUA
1.1 Instal·lació interior
SUBSISTEMA EVACUACIÓ
1 LIQUIDS
1.1 Connexió a xarxa
2 SÒLIDS
SUBSISTEMA SEGURETAT
1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
2 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ
SUBSISTEMA CONNEXIONS
1 ELECTRICITAT
1.1 Instal·lació comunitaria i interior
1.2 Posta a terra
2 TELECOMUNICACIONS
2.1 Telecomunicació per cable
3 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS
3.1 Megafonia
SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES
1 APARELLS SANITARIS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec 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.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:
Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.
Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.
Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.
Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.
Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.
UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.
Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.
Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:
Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.
Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.
En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:
Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).
Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.
Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.
Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.
Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).
Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament.
En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'inicií l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.
En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.
L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.
No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.
No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.
Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.
Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.
A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.
Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.
Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituiran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.
Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dóna suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actuï amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)
Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.
Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA FAÇANES
1 TANCAMENTS
Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de comfort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energetica, CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'edificació. RD. 314/2006. CTE-DB SI. Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HE1. Limitació de la demanda energètica; CTE-DB SE-AE. Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB HS1. Protecció enfront de la humitat, Apartat 2.3. Fachadas; CTE-DB HR. Protecció enfront del soroll.
Norma Básica de la Edificación, NBE-CA-88. BOE. 08/10/1988. Condiciones acústicas de los edificios.
Ley del ruido, Ley 37/2003. BOE. 18/11/2003.
Contaminación acústica. RD. 1513/2005.
Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación. BOE. 13; 11/05/1984.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Façanes de fàbrica
Tancament de maó d'argila cuita, bloc d'argila alleugerida o de formigó presos amb morter compost per ciment i/o calç, sorra, aigua i a vegades additius. Que constitueix façanes compostes de diverses fulles, amb o sense cambra d'aire, poden fer-se sense revestir (cara vista) o amb revestiment (de tipus continu o aplacat).

Components
Revestiment exterior. Si l'aïllant es col·loca en la part exterior de la fulla principal de maó podrà ser d'adhesiu cimentós millorat amb armat, o de malla de fibra de vidre acabat de revestiment plàstic prim, etc... Si l'aïllant es col·loca en la part interior podrà ser de morter amb additius hidrofugants, etc.
Fulla principal. Estarà formada per: maons d'argila cuita, bloc de formigó o morter.
Revestiment intermedi. Serà d'esquerdejat de morter mixt, morter de ciment amb additius hidrofugants, etc... Serà necessari sempre que la fulla exterior sigui de maó cara vista.
Cambra d'aire.
Aïllament tèrmic. Podrà ser de llana mineral, panells de poliuretà, de poliestirè expandit, de poliestirè extruït, etc...
Fulla interior. Podrà ser de fulla de maó ceràmic, panell de guix laminat sobre estructura portant de perfils d'acer galvanitzat, panell de guix laminat amb aïllament tèrmic inclòs fixat amb morter, etc...
Revestiment interior.
Característiques tècniques mínimes
Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques més usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.
Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o per revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 ó R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I ó II) el de. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i presentaran una teixidura superficial adequada per facilitar l'adherència del revestiment, si fos necessari. Els blocs cara vista haurien de presentar en les cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no han de tenir cocons, escrostonaments o escantellament. Els materials utilitzats en la fabricació dels blocs de formigó: ciments, aigua, additius, àrids i formigó, compliran les normes UNE i la Instrucció EHE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició i característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter, abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant on especifiqui que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix la dosificació serà l'establera al CTE DB SE-F punt 4.2.
Cambra d'aire. Tindrà un gruix mínim de 3 cm i contarà amb separadors de la longitud i material adequats (plàstic, acer galvanitzat, etc...), sent recomanable que disposin de goteró. Podrà ser ventilada o sense ventilar. En cas de revestiment amb aplacat, la ventilació es produirà a través dels elements.
Revestiment interior. Serà de guarnit o arrebossat de guix i complirà l'especificat en el plec de l'apartat corresponent.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, Ciments, Aigua, Calç, Maons, Àrids i Morters Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb classe d'exposició definida a la D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució
Condicions prèvies
Les fàbriques es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 i 40 ºC. Si se sobrepassen aquests límits, 48 hores després, es revisarà l'obra executada. Les parts recentment executades es protegiran amb plàstics per evitar el rentat dels morters, l'erosió de les juntes i l'acumulació d'aigua en l'interior del mur. Es procurarà col·locar com més aviat millor elements de protecció, com ampits, cavallons, etc. Es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per evitar l'evaporació de l'aigua del morter massa ràpid, fins que arribi a la resistència adequada. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, s'inspeccionaran les fàbriques executades, havent de demolir les zones afectades que no garanteixin la resistència i durabilitat establertes. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball se suspendrà, protegint la construcció recent amb mantes d'aïllant tèrmic o plàstics. Les fàbriques han de ser estables durant la seva construcció, pel que s'aniran elevant juntament amb elements de trava. En els casos on no es pugui garantir la seva estabilitat davant d'accions horitzontals, es travaran a elements suficientment sòlids. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.
Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc. S'exigirà la limitació de fletxa als elements estructurals fletxats com: bigues de cantonada o rematades de forjat. Acabada l'estructura es comprovarà que el suport (forjat, llosa, riosta, etc.) hagi fraguat totalment, estigui sec, anivellat i net de qualsevol resta d'obra. Quan s'hagi comprovat el nivell del forjat acabat, si hi ha alguna irregularitat s'emplenarà amb una capa de morter. En cas d'utilitzar llindes metàl·liques, aquestes seran resistents a la corrosió o n'estaran adequadament protegides, abans de la seva col·locació. Les distancies màximes entre les juntes de dilatació seran en funció del material component, segons el CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.
Revestiment intermedi. Un cop s'hagin col·locat els pre-cèrcols en els buits, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Es comprovarà que la fàbrica s'hagi endurit. En el cas que existeixin superfícies llises de formigó, es crearan rugositats mitjançant picat o col·locant una malla de reforç.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Aïllant tèrmic. En el cas de panells rígids, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Si existeixen defectes considerables en la superfície del revestiment es corregiran; per exemple, aplicant una capa de morter de regularització per facilitar la col·locació i l'ajustament dels panells.
Fulla interior: fàbrica de maó. Es tindrà en consideració la neteja del suport (forjat, llosa, riosta, etc.), així com la correcta col·locació de l'aïllant.
Fulla interior: extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. A la fulla principal s'hi col·locaran les fusteries i caixes de persianes. La cara interior de la fulla principal es netejarà de restes de morter amb un raspall de pues metàl·liques i es taparan els desperfectes.
Revestiment exterior: esquerdejat de morter. Es netejarà la fàbrica de qualsevol resta de morter, rascant-la amb un raspall de pues metàl·liques i es taparan els desperfectes amb el mateix morter de l'esquerdejat. En cas que existeixin superfícies llises de formigó (llindes) es crearà rugositat mitjançant picat o col·locant una malla de reforç amb solapes de 10 cm. En cas de pilars, bigues i biguetes d'acer es folraran prèviament amb peces ceràmiques o de ciment.
Fases d'execució
Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc.
Replanteig. Es replantejarà la situació de la façana comprovant les desviacions entre forjats per verificar l'execució dels revestiments previstos. Serà necessària la verificació del replanteig per la D.F. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i en trams cecs a distàncies no majors que 4 m. Es marcarà un nivell general de planta en els pilars amb un nivell d'aigua. Es realitzarà el replanteig horitzontal de la fàbrica assenyalant en el forjat la situació dels buits, de les juntes de dilatació i d'altres punts d'inici de la fàbrica segons el plànol de replanteig de la D.T., de manera que no es precisi col·locar peces menors a mig maó. La junta estructural es disposarà de manera que coincideixi amb una de les juntes de dilatació de la fàbrica. Es disposaran els pre-cèrcols en obra. El replanteig vertical es realitzarà de forjat a forjat marcant en les regles les altures de les filades, de l'ampit i de la llinda. S'ajustarà el nombre de filades per no haver de tallar les peces. En el cas de blocs és convenient que en projecte s'hagin establert les altures lliures entre forjats considerant la dimensió nominal d'altura del bloc. En aquest cas es calcularà el gruix de la junta horitzontal (1 cm + 2 mm, generalment) per encaixar un nombre sencer de blocs entre referències de nivell successives. La primera filada en cada planta es rebrà sobre capa de morter d'1 cm de gruix i estesa en tota la superfície de base de la fàbrica. Les filades s'executaran anivellades, guiant-se dels panys de paret que marquen la seva altura. Es comprovarà que la filada que s'està executant no es desploma sobre l'anterior. Les fàbriques s'aixecaran per filades horitzontals senceres. Les cantonades o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades.
Col·locació de maons d'argila cuita. Els maons s'humitejaran abans de la seva col·locació perquè, no absorveixin l'aigua del morter, excepte els maons de baixa succió (hidrofugats, klinker, etc..), en aquest cas se seguiran les indicacions del fabricant. Els maons es col·locaran fregant-los els uns amb els altres, utilitzant prou morter perquè, penetri en els buits del maó i les juntes quedin plenes. Es recolliran les rebaves del morter sobrant en cada filada. En el cas de les fàbriques a cara vista, al mateix moment que es vagi aixecant la fàbrica s'aniran netejant i realitzant les juntes (primer les juntes verticals per obtenir les horitzontals més netes). Així mateix, es comprovarà mitjançant l'ús de plomades la verticalitat de tot el mur, tanmateix, també es comprovaran a plom, les juntes verticals corresponents a les filades alternes. Aquestes juntes seguiran la llei de trava utilitzada segons el tipus d'aparell que s'hagi triat. En el cas de col·locació d'armadures de reforç, se situaran al morter cada cert nombre de filades, depenent del tipus d'armadura, per exemple cada 60 cm amb cintres de 5 mm de diàmetre.
Col·locació de blocs d'argila alleugerida. Els blocs s'humitejaran abans de la seva col·locació. Les juntes de morter de base seran com a mínim d'1 cm de gruix a una banda. Els blocs es manipularan amb les dues mans i es col·locaran sense morter a la junta vertical. S'assentaran verticalment, sense fregament entre peces, fent topall amb l'encadellat i colpejant amb una maça de goma perquè, el morter penetri a les perforacions. Es recolliran les rebaves del morter sobrant. Es comprovarà que, quan s'hagin assentat els blocs, el gruix de les juntes estigui comprès entre 1 i 1,5 cm. La separació entre les juntes verticals de dues filades consecutives haurà de ser ≥7 cm. Per ajustar la modulació vertical es podran variar els gruixos de les juntes de morter (entre l'1 i l'1,5 cm), o s'utilitzaran peces especials d'ajustament vertical o peces tallades a l'obra amb la talladora de taula.
Col·locació de blocs de formigó. Degut a la conicitat dels alvèols dels blocs buits la cara amb més superfície de formigó es col·locarà a la part superior per oferir major superfície de suport al morter de la junta. Els blocs es col·locaran secs, humitejant únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, si el fabricant ho recomana. Per la formació de la junta horitzontal en els blocs ces, el morter s'estendrà per tota la cara superior; en els blocs buits, el morter es col·locarà sobre les parets i envanets excepte quan es vulgui evitar el pont tèrmic i la transmissió d'aigua a través de la junta, llavors es col·locarà morter sobre les parets, quedant ambdues bandes separades. Per la formació de la junta vertical, s'aplicarà morter sobre els sortints de la cara del bloc, pressionant-lo per evitar que caigui al transportar-lo fins ser col·locat a la filada. Les juntes tindran morter suficient per tal d'assegurar la unió entre el bloc i el morter. Els blocs es col·locaran al seu lloc mentre el morter encara estigui tou i plàstic. Es traurà el morter sobrant evitant-ne les caigudes, tant a l'interior dels blocs com a la cambra d'extradosat, i sense embrutar ni ratllar el bloc. S'utilitzaran peces de mig bloc com a mínim. Quan sigui necessari tallar els blocs es realitzarà el tall amb la màquina adequada. Mentre s'executi la fàbrica, es conservaran els plom i nivells de manera que el parament quedi amb totes les juntes alineades i amb les juntes horitzontals a nivell. Les filades intermèdies es col·locaran amb les juntes verticals alternades. Si es realitza el rejuntat de les juntes, prèviament s'emplenaran amb morter fresc els forats o les petites zones que no hagin quedat completament ocupades, comprovant que el morter encara estigui fresc i plàstic. El rejuntat no es farà immediatament després de la col·locació, sinó al cap d'una estona, quan el morter s'hagi endurit, però abans d'acabar l'enduriment. Es recomana realitzar primer el rejuntat de les juntes horitzontals i després el de les verticals. Si és necessari reparar una junta quan el morter ja s'hagi endurit, s'eliminarà el morter de la junta a una profunditat de 15mm, com a mínim, i que no superi el 15% del gruix, es mullarà amb aigua i es repassarà amb morter fresc. No es realitzaran juntes rematades inferiorment, per facilitar l'entrada d'aigua a la fàbrica. Els esquerdejats interiors o exteriors es realitzaran quan hagin passat 45 dies de la col·locació de la fàbrica, per evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. En el cas de les fàbriques armades horitzontalment, les armadures es col·locaran a les juntes horitzontals. Per evitar defectes de fissuració a la fàbrica s'han de complir les següents condicions mínimes: l'àrea de l'armadura no serà menor al 0,03% de l'àrea bruta de la secció de la fàbrica, la separació vertical serà de 60cm com a màxim, el gruix mínim de recobriment del morter des de l'armadura fins la cara de la fàbrica serà de 15mm, i el gruix mínim que envolti l'armadura serà de 2mm, excepte pel morter fi. Les armadures de les juntes horitzontals es col·locaran embegudes al morter, centrades al gruix de la juta horitzontal. Per tal de garantir la transmissió d'esforços de l'acer, els solapaments de les armadures amb capa epoxi tindran una longitud mínima de 25cm, i de 20cm per les armadures galvanitzades o inoxidables. S'evitarà que a l'encavalcament les armadures es muntin unes sobre les altres. En cas d'haver-hi pilastres armades, l'armadura principal es fixarà amb prou antelació per executar la fàbrica sense destorbar l'execució. Els buits de fàbrica on s'inclogui l'armadura s'ompliran amb morter o formigó a l'aixecar la fàbrica.
Llindes. S'adoptarà la solució de la D.T. (armat de les juntes horitzontals, biguetes pretensades, perfils metàl·lics, suport de peces ceràmiques/formigó i formigó armat, etc...). Es consultarà a la D.F. el corresponent suport de les llindes, els ancoratges de perfils al forjat, etc...
Trobades de la façana amb els forjats. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, es disposarà una junta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat inferior, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal, amb una material del qual la seva elasticitat sigui compatible amb la deformació prevista del forjat, i es protegirà de la filtració amb un goteró. Quan el parament exterior de la fulla principal sobresurti de la vora del forjat, el vol no superarà 1/3 del gruix de la fulla. Quan el

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

forjat sobresurti del pla exterior de la façana tindrà el pendent, del 10% com a mínim, cap a l'exterior per evacuar l'aigua i es disposarà un goteró a la vora del forjat.

Trobades de la façana amb els pilars. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es disposarà una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte, quan es col·loquin peces de menor gruix que la full principal per la part exterior dels pilars.

Juntes de dilatació. Es col·locarà un segellant sobre un replè introduït a la junta. Els materials de replè i segellant tindran suficient elasticitat i adherència per absorbir els moviments de la fulla, seran impermeables i resistents als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant serà ≥1cm i la relació entre el gruix i l'amplada estarà compresa entre 0,5 i 2cm. En façanes esquerdejades i el segellant quedarà enrasat amb el parament de la fulla principal sense esquerdejar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques les juntes de dilatació es disposaran de manera que cobreixin la junta i que a banda i banda de la junta del mur quedi una franja de, com a mínim, 5cm. Cada xapa es fixarà mecànicament a aquesta franja que es segellarà el seu extrem corresponent. Segons CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Arrencada de la fàbrica des de fonamentació. Arrencada de la fàbrica des de la fonamentació. Es disposarà una barrera impermeable a una distància ≥15cm per sobre del nivell del sòl exterior que cobreixi el gruix de la façana. Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, es disposarà un sòcol el material del qual tingui un coeficient de succió

Trobades de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes. Es disposarà un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda. Com a sistema de recollida d'aigua s'utilitzarà un element continu i impermeable (làmina, perfil especial, etc...) continu al llarg del fons de la cambra, inclinat cap a l'exterior, de manera que la vora superior estigui situada a 10cm del fons com a mínim i a 3cm per sobre del punt més elevat del sistema d'evacuació. Quan es disposi una làmina, aquesta s'introduirà a la fulla interior en tot el seu gruix. Per l'evacuació es col·locarà el sistema indicat a la D.T., que estarà separat 1,5m com a màxim. Per comprovar la neteja del fons de la cambra després de la construcció del pany de paret complert, es deixarà de col·locar un de cada quatre maons de la primera filada.

Trobada de la façana amb la fusteria. La junta entre el cèrcol i el mur es segellarà amb un cordó que s'introduirà al rejuntat practicat al mur de manera que quedi encaixat entre les vores. Quan la fusteria presenti algun retranqueig al parament exterior de la façana, es rematarà l'ampit amb un minvell, per poder evacuar cap a l'exterior l'aigua de pluja i es disposarà un goteró a la llinda per evitar que l'aigua de pluja discorri per la part inferior de la llinda cap a la fusteria, o s'adoptaran solucions que produeixin els mateixos efectes. El minvell tindrà el pendent cap a l'exterior, del 10% com a mínim, serà impermeable o es disposarà sobre una barrera impermeable fixada al cèrcol o al mur que es perllongui per la part del darrera i per ambdós costats del minvell. El minvell tindrà goteró a la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de façana 2cm com a mínim i l'entrega lateral amb el brancal serà de 2cm com a mínim. La junta de les peces amb goteró tindrà la forma del mateix per no crear a través seu un pont cap a la façana. Quan el grau d'impermeabilitat exigit sigui igual a 5 i les fusteries estiguin retranquejades respecte del parament exterior de la façana, es disposarà un pre-cèrcol i una barrera impermeable als brancals entre la fulla principal i el pre-cèrcol, o perllongar-la 10cm cap a l'interior del mur.

Ampits i rematades superiors de les façanes. Els ampits es remataran amb la solució indicada en projecte per evacuar l'aigua de pluja. En el cas de col·locació de cavallons, aquests tindran una inclinació mínima del 10%, disposaran de goterons a la cara inferior dels sortints cap als quals discorre l'aigua, separats com a mínim 2cm dels paraments de l'ampit i seran impermeables o es disposaran sobre una barrera impermeable que tingui un pendent mínim del 10% cap a l'exterior. Es disposaran juntes de dilatació cada dues peces, quan siguin de pedra o prefabricades, o cada 2m, quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons es realitzaran de manera que siguin impermeables amb el segellat adequat.

Ancoratges a la façana. Quan els ancoratges d'elements com les baranes es realitzin al pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana es realitzarà de manera que n'impedeixi l'entrada d'aigua a través seu, mitjançant el sistema indicat al projecte, ja sigui segellat, element de goma, peça metàl·lica, etc...

Ràfecs i cornises. Els ràfecs i les cornises seran continus, tindran un pendent mínim del 10% cap a l'exterior per evacuar l'aigua. Els que sobresurtin més de 20cm del pla de façana compliran les següents condicions: seran impermeables o tindran la cara superior protegida per una barrera impermeable, a la trobada amb el parament vertical disposaran d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap amunt, com a mínim, 15cm i el remat superior ha de resoldre's de manera que eviti la filtració d'aigua a la trobada i al remat, també haurà de tenir un goteró a la vora exterior de la cara inferior. Per no crear ponts cap a la façana la junta de les peces amb el goteró tindran la mateixa forma.

Revestiment intermedi. Ha de ser pla, net i aconseguir un gruix mínim d'1cm. Sobre la superfície fresca es passarà el remolinador mullat amb aigua fins que quedi plana.

Aïllant tèrmic. La col·locació dels panells variarà segons el sistema de fixació amb la fulla principal. En cas de fixació mecànica el nombre de fixacions dependrà de la rigidesa dels panells, serà el recomanat pel fabricant, augmentant-ne el nombre als punts singulars. La separació màxima entre fixacions serà de 50cm, tant en horitzontal com en vertical. En cas de fixació per adhesió es col·locaran els panells de baix cap dalt. Si l'adherència dels panells a la fulla principal es realitza mitjançant un adhesiu interposat no es sobrepassarà el temps d'utilització de l'adhesiu; si l'adherència es realitza mitjançant el revestiment intermedi, els panells es col·locaran just quan s'acabi d'aplicar sobre el revestiment, quan encara estigui fresc. Els panels haurien de quedar estables en posició vertical i continus evitant els ponts tèrmics. No s'interromprà la fulla d'aïllament a la junta de dilatació de la façana.

Fulla interior, fàbrica de maó. Es replantejarà la situació de la façana assenyalant als forjats l'alineació interior de la fàbrica. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i als trams cecs a distàncies de 4m com a màxim. Es farà coincidir la junta de dilatació de la fàbrica amb la junta de dilatació de la fulla principal. Es replantejarà la fàbrica assenyalant al forjat la situació dels buits segons el plànol de replanteig de la D.T. Es prepararà el suport mullant la zona d'arrencada de la fàbrica, i els maons s'humitejaran abans de col·locar-los a l'obra. Per la col·locació dels maons es seguiran les indicacions assenyalades a la fulla principal. A les creuetes i a les cantonades es deixaran lligades per aconseguir una bona trava. A la trobada amb el forjat es deixarà una distància a la part superior de la fulla de 2cm de gruix que s'omplirà amb guix passats uns dies. Les regates per instal·lacions es realitzaran amb maça i cisell o amb màquina regatadora, però trencant només un canó en els maons. Les juntes de dilatació es netejaran de restes de morter, olis, pintures, etc... abans d'omplir-les. Es col·locarà el material de replè en l'interior de les juntes i se segellaran.

Fulla interior, extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. Es replantejarà la cara interior de la canal al terra i al sostre, que s'haurien de separar 2cm de la fulla principal. Previ a la fixació dels perfils s'enganxarà una banda d'estanquitat sota les canals inferiors, així com al perímetre de l'extradosat autoportant amb els elements que estan al voltant. Les canals es cargolaran tant al terra com al sostre. Es respectarà la distància entre cargols aconsellada pel fabricant. Els muntants es col·locaran començant pel perímetre i anant encaixant-los amb les canals, deixant-los solts sense cargolar la unió, excepte els de l'arrencada dels murs i els fixos al sistema (brancals, trobades, etc...). La distància entre eixos serà l'especificada al projecte, submúltiple de la dimensió de la placa i mai més gran de 60cm. Aquesta modulació es mantindrà a la part superior dels buits. Els cèrcols exteriors no s'ancoraran mai a l'estructura portant de l'extradosat. Per la disposició i fixació dels perfils als punts singulars, com buits de portes, finestres, racons i cantonades se seguiran les indicacions del fabricant. Les instal·lacions es passaran per les perforacions dels perfils verticals. En cas d'haver-se de realitzar altres perforacions es comprovarà que el perfil no quedi afeblit. Les plaques es col·locaran arran de sostre i recolzant-se sobre falques al terra. Quan siguin de menor dimensió que l'altura lliure es col·locaran de manera que no coincideixin les juntes transversals. Les plaques es cargolaran als perfils cada 25cm. Als buits, les plaques es col·locaran segons les instruccions del fabricant. A les cantonades, es cargolaran les plaques d'un costat i de l'altre, col·locant-les a testa amb les primeres. Als racons, una vegada s'hagi aplacat un costat, es col·locaran els perfils de l'altre costat tancant l'angle, després s'aniran cargolant les plaques de la mateixa manera que als altres llocs. Com acabat s'aplicarà pasta als caps dels cargols i juntes de plaques, assentant-hi la cinta de juntes amb espàtula. Es deixarà assecar i

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

s'aplicarà una capa de pasta d'acabat. Una vegada sec, s'aplicarà la segona capa i s'escatarà la superfície tractada. Les arestes de les cantonades es remataran amb cinta o perfil cantoner, fixat amb pasta a les plaques.
Revestiment exterior. S'humitejarà la superfície a esquerdejar. S'aplicarà el morter amb la paleta de lliscar neta fins aconseguir un gruix entre 1 i 1,5cm. Al revestiment s'hi disposaran juntes de dilatació, de manera que hi hagi prou distància entre les juntes contigües per tal d'evitar l'esquerdament. Abans de que s'endureixi es polirà, aplicant amb la paleta de lliscar neta la pasta de ciment per tapar els porus i les irregularitats. La superfície esquerdejada es mantindrà humida fins que es prengui el morter. Se suspendrà l'execució en temps de gelades o en temps extremadament sec i calorós. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, s'adoptarà la solució de la D.T. . Es disposarà un ajunta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal amb un material amb elasticitat compatible amb la deformació prevista del forjat i protegint-se de la filtració amb un goteró. I reforç del revestiment amb armadures disposades al llarg del forjat de manera que sobrepassin l'element 15cm per sobre del forjat, i 15cm per sota de la primera filada de la fàbrica. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures disposades al llarg del pilar de manera que ho sobrepassin 15cm per ambdós costats.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i assaig a cada un dels següents capítols: Replanteig, Execució, Revestiment intermedi, Aïllament tèrmic i revestiment exterior.

Verificació
Planeitat, mesurar amb regla de 2m. Desplom, no major a 10mm per planta, no major de 30mm en tot l'edifici. En general tota la fàbrica de maó buit haurà d'anar protegida per l'exterior (esquerdejat, aplacat, etc...). estanquitat de la façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament
m² de tancament amb tots els components, incloent el replanteig, anivellació, aplomat, part proporcional de lligades, minvament i trencaments, humitejat dels maons o blocs i neteja, fins i tot execució de trobades i elements especials, deduint buits superiors a 1m².

2 OBERTURES
Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dóna prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE.
UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Fusteries exteriors
2.1.1 Fusteries de fusta
Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components
El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic ≥ 450 kg/m³ i humitat ≤ 15%. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.
Característiques tècniques mínimes
Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guerxaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà n mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm.
Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà ≤ 0,2 cm.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació
Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament
m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.
ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.2 Envidrament

2.2.1 Vidres plans
Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis.
Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:
Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.
Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.
Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.
Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.
Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescents, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Components
Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: *Vidre incolor*: transparent i de cares completament paral·leles. *Vidre de baixa emissió:* incolor, tractat superficialment per una cara amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. *Vidre de color filtrant:* acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre de color:* acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. *Vidre de protecció solar:* incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. *Vidre imprès:* translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.
Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.
Característiques tècniques mínimes
Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antirobatori; quatre en cas d'envidrament antibala. *Vidres aïllants tèrmics i acústics.* Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. *Vidres de control solar.* Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolores, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades . *Vidre trempat.* Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. *Vidres de seguretat.* Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de temprat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc., Nivell B-Anti-agressió i anti-obatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma).
Vidres resistents al foc. Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres temprats, vidres laminats amb intercalats intumescents o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.
Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre –10 ºC i +80 ºC, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

Execució
Condicions prèvies

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h i la temperatura sigui inferior a 0ºC. Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.
Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
Fases d'execució
Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cèrcol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cèrcol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cèrcol o amb la interposició d'un cèrcol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre.
Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).
Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a L/1.
Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.
Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.
Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix ≤ 10mm, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de ± 1.0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm, (toleràcies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres laminars o simples de gruix ≥ 10mm, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràcies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres amb cambra d'aire de gruix ≤ 20mm, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); Vidres amb cambra d'aire ≥20mm de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de ± 2,0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm. *Amplària del galze i franquícia lateral:* Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix *Amplària del galze i franquícia lateral*: Vidre de gruix de 6 a 60mm, franquícia lateral amb tolerància de ± 0,5mm i amplària de galze amb tolerància de ± 1,0 a ± 6,5mm, en funció del seu gruix.
Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; ,mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc. *Envidrament amb vidre laminar i perfil continu.* Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. *Envidrament amb vidre doble i perfil continu.* Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. *Envidrament amb vidre doble i massilla.* Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.
Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm^2; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm^2.
Control i acceptació
Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

Amidament i abonament
m^2 amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm**.**

2.3 Proteccions Solars

2.3.1 Gelosies
Proteccions de buits exteriors, formats per cossos opacs (blocs, peces, lamel·les o panells), ancorats directament a l'estructura o a un sistema d'elements verticals i horitzontals fixats a la façana, per a protegir del sol i de les vistes interiors.

Components
Gelosia, ancoratge a façana, morter, lamel·les, panells d'alumini anoditzat i blocs.
Característiques tècniques mínimes
Gelosia. Gelosia de blocs, el bloc tindrà un volum de buits superior al 33% del total aparent, disposats segons un eix paral·lel a la menor dimensió de la peça, podent ser de material ceràmic o de formigó, i anar o no armades. *Gelosia de peces*, les peces tindran la forma adequada perquè amb la seva unió, resulti una superfície perforada que dificulti la visió, podent ser d'alumini anoditzat amb gruix mínim de 20 micres en ambient normal o 25 micres si és ambient marí, o d'acer protegit contra la corrosió. *Gelosia de lamel·les*, estarà formada per una sèrie de lamel·les amatents horitzontal o verticalment que poden ser fixes o orientables, de fibrociment, alumini, PVC, acer, fusta, etc... *Gelosia de panells*, estarà formada per una sèrie de panells d'alumini anoditzat.
Ancoratge a façana. En cas de gelosia de blocs, aquests es rebran amb morter. En cas de gelosia de peces, lamel·les, o panells, aquests s'uniran a un suport pel seu ancoratge a façana.
Morter. En la confecció de morters, es tindran en compte les característiques dels seus components: calç, sorres, aigües i ciments. No presentaran guerxament, fissures ni deformacions o qualsevol altre defecte apreciable a primera vista i seran prou rígides com per a no entrar en vibració sota l'efecte de càrregues de vent.
Panells d'alumini anoditzat. Alumini, protecció anòdica mínima de 20 micres en exteriors i 25 en ambients marins.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Blocs. Els blocs estaran exempts de taques, eflorescències, escrostaments, esquerdes, trencaments o qualsevol defecte apreciable a primera vista.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Panells d'alumini anoditzat, Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen a les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Les gelosies no seran elements estructurals i quedaran aïllades per a no afectar els esforços d'altres elements de l'edifici. En la trobada amb un forjat o qualsevol altre element estructural superior, existirà un espai de 2 cm, que s'emplenarà posteriorment amb morter. En les gelosies de panells, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals d'alumini anoditzat o acer galvanitzat, proveïts dels elements necessaris pel seu ancoratge a façana, suportant sense deformacions els esforços de vent. En les gelosies de blocs armats, si el buit a tancar està limitat per elements estructurals, s'assegurarà el seu ancoratge disposant elements intermedis. En les gelosies de lamel·les, el suport estarà format per una sèrie de perfils horitzontals i verticals d'acer galvanitzat o alumini anoditzat, essent capaç de suportar els esforços de vent sense deformar-se ni produir vibracions. En les gelosies de peces, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals i/o verticals units entre si i compostos per perfils d'alumini anoditzat o acer galvanitzat. Els perfils verticals estaran separats de manera que cada lamel·la tingui, com a mínim, dos punts d'unió. Els buits estaran acabats, fins i tot revestiment interior i aïllament de façana. Es preveurà la compatibilitat entre els materials d'unió entre la gelosia i l'edifici.

Fases d'execució

Gelosia de blocs, humitejat previ dels blocs. En cas de gelosia de blocs armada, es col·locaran 2 rodons cada 60 cm com a màxim i en les juntes perpendiculars a les vores de suport. *Gelosia de peces,* aquestes es fixaran als elements de suport, procurant que no quedin folgances que puguin produir vibracions. *Gelosia de lamel·les*, el suport es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements, procurant que quedin completament aplomats. Les lamel·les es fixaran al suport procurant que no existeixin folgances en la unió que permetin a les lamel·les produir vibracions. *Gelosia de panells*, l'estructura es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements procurant que quedin aplomats. Els panells es fixaran a l'estructura de suport.

Toleràncies admissibles. Gelosia de blocs: Planor ≤ 10mm/2m; Desplom ≤ 3mm/1m; Horitzontalitat ≤ 2 mm/1m. Gruix junta ≤ 1cm.

Gelosia de peces amb panells o de lamel·les: Planor, ≤ 3 mm/m.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Gelosia de blocs armada, Gelosia de peces col·locada, Gelosia de lamel·les i panells. El morter d'unió tindrà la dosificació especificada.

Amidament i abonament

ml de gelosia. Fins i tot sòcol i mà d'obra necessària per la seva col·locació.

m² estructura de suport i ancoratge, totalment acabada.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Llei de protecció contra la contaminació acústica. Llei 16/2002.
Llei del soroll. Ley 37/2003.
Contaminació acústica. RD 1513/2005.
Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.1 Rígids, semirígids i flexibles

Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.
ml de camises aïllants.

2 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.* UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. *Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics.* UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

2.1 Làmines
Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o vàries membranes.

Components
Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)
Característiques tècniques mínimes
(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)
Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).
Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).
Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o poliester. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.
Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nóduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.
Barreres sintètiques i metàl·liques.
Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i poliester.
Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució
Condicions prèvies
Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambien t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.
Fases d'execució
Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. *Toleràncies d'execució:* Encavalcaments: ± 20 mm.
Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. *Membrana fixada mecànicament.* Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.
Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.
Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui.
Membrana no adherida o fixada mecànicament. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: *Soldadura química* amb un agent de soldadura per fusió en fred, *Soldadura en calent* fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, *Adhesiu* aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.
Membranes amb lamines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.
Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

Paret sense missió portant.

1.1 Envans prefabricats

1.1.1 Plaques de guix i escaiola

Tancament de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola encadellats i units amb adhesius en base d'escaiola, que constitueïxen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques o panells prefabricats, adhesiu, banda a l'arrencada, material de juntes ,remat de juntes, escaiola.

Característiques tècniques mínimes

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Plaques o panells prefabricats. Seran encadellats vertical o horitzontalment segons es tracti de panells (altura ≥360 cm) o plaques (altura = 50 ±0,20 cm), de parament llis, podent ser massissos o alleugerits mitjançant perforacions horitzontals o verticals, fabricats amb guix de prefabricats,(YP), o escaiola (I-30 i I-35) i, en ocasions, amb afegits de fibra de vidre i altres additius per a millorar la seva resistència i disminuir la seva fragilitat. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallats amb facilitat.
Adhesiu per a les unions. Serà de cola en base d'escaiola.
Banda en l'arrencada. Podrà ser de suro o de poliestirè expandit (tipus IV o V).
Material de juntes. Serà de poliestirè expandit (tipus I o II)
Rematada de juntes. Mitjançant malla de fibra de vidre.
Escaiola. Complirà les condicions especificades en el Plec de Condicions corresponents.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de guix i escaiola, Guixos i Escaioles.
Execució
Condicions prèvies
Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. En cas de plaques de guix, s'executarà un sòcol de maó o s'anivellarà el sòl per a enganxar una banda elàstica que rebi les plaques o panells. S'aïllaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions. Les regates per a fontaneria i electricitat no seran superiors a un terç de el gruix de la partició. Les trobades de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant una regata suficient en els mateixos per a rebre les plaques i banda de poliestirè per a realitzar la junta. Les finestres duran juntes perimetrals, els cèrcols no recolzaran en la part exterior d'escaiola.
Fases d'execució
Replanteig i neteja de la base. L'envà ha de ser estable, pla i aplomat. En qualsevol punt ha de ser resistent a una força normal de penetració de 100 kg i a una energia d'impacte de 12 kg x m, sense que es produeixi deformació aparent.
Col·locació de les guies.
Muntatge de les plaques, unides amb adhesiu. Les plaques han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Entre l'última filada i el sostre o l'element estructural superior sense enguixar, ha d'haver-hi una tira de poliestirè i un espai que s'ha d'haver reblert amb escaiola, al cap de 24 h. Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina. En els punts on sigui previsible l'aparició d'esquerdes, cal que es col·loqui una malla de fibra de vidre revestida de PVC.
Formació de les trobades amb altres elements constructius. La trobada amb d'altres elements i l'assentament en el terra s'ha de fer amb una tira de suro encolada. Les obertures de més d'1 m d'amplària han de portar una llinda resistent. La testa de les plaques que s'acordin amb qualsevol altre element ha de tenir l'acabat de fàbrica.
Allisat i enrasat dels junt. Els junts han de ser plens i sense rebaves.
Toleràncies d'execució: Planor: ± 5 mm/2 m; Aplomat: ± 5 mm; Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm.
Plaques. La primera filada es realitzarà amb plaques hidròfugues d'alçada més gran de 20 cm per a protegir la base de l'ascensió de l'aigua per capil·laritat al fregar, i es col·locarà un sòcol. Sobre els cèrcols de les portes s'enganxarà una banda elàstica per a donar suport les plaques. En buits d'ample més grans d'un m, els elements resistents es disposaran, amb lliurament mínim de 10 cm. Els panells es col·locaran secs i bé tallats; la junta amb el sostre tindrà un gruix de 3 cm, que s'emplenarà 24 hores després d'haver realitzat les particions dels pisos superiors. Prèviament s'haurà enganxat en el sostre una banda elàstica. Les juntes entre plaques tindran un gruix màxim de 2 mm.
Panells. Una vegada encadellats tots els panells que conformen l'envà, s'aixecarà aquest ajustant-lo al forjat i emplenant la junta inferior amb adhesiu, escaiola o guix. Quan pugui produir-se ascensió d'aigua per capil·laritat, es col·locarà una làmina impermeabilitzant que es doblegarà i enganxarà a les cares laterals de l'envà, prèvia imprimació de la cara de seient. En els angles dels cèrcols i punts d'ancoratge es deixaran buits de 10X10 cm emplenant-se amb pasta de guix, escaiola o cola semienduriment. La unió entre envans es farà plena mitjançant adhesiu, estant planes i enrasades les superfícies de contacte
Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat i es repassaran les juntes amb escaiola.
Control i acceptació
Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.
Amidament i abonament
m² de d'envà de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques o panells, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minvaments, trencaments, accessoris de fixació i neteja.

2 MAMPARES

Element separador vertical i d'estructura lleugera, generalment fixat a l'obra. S'utilitza per a compartimentar espais.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SU, Seguretat d'Utilització; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Acer

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables sense funció estructural, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils d'acer galvanitzat i un panell cec, envidrament o mixt, podent incloure portes o no.

Components
Estructura portant, perfils per a panells, tensors, perns, empanelat, tancament, perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, perfils d'acabat i material de segellat de junta.
Característiques tècniques

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estructura portant. Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals d'acer que formen un entramat desmuntable. Els perfils aniran protegits contra l'oxidació mitjançant galvanització. Aniran proveïts d'orificis per a cargols de pressió i tindran un gruix mínim d'1mm.
Perfils per a panells. Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini, els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm. Podran venir proveïts de perfils de cautxú sintètic per a subjecció del panell. Podrà quedar vist o ocult.
Tensor. Serà d'acer protegit contra la corrosió.
Pern. Poden ser de diferents tipus: de llautó, d'alumini, d'acer inoxidable, etc... protegits contra la corrossió.
Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc…). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).
Tancament. En cas que el panell tingui envidraments o portes.
Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.
Control i acceptació
Es realitzaran les corresponents comprovacions a l'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Perfils d'alumini anoditzat, Vidre i Escumes elastomèriques.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà l'envà a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enllosat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.
Fases d'execució
Es col·locaran els perfils verticals aplomats i lleugerament tibats contra un perfil de repartiment. Posteriorment es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibaran definitivament els verticals. El panell es col·locarà sobre el perfil amb interposició del perfil de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a cobrir.
Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.
Control i acceptació
Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.
Condicions de no acceptació automàtica: Error de replanteig. Col·locació de: perfil continu, tensor, fixació del panell i perns. Nombre i tipus distint de l'especificat.

Amidament i abonament
m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer galvanitzat i panell o envidrament. Fins i tot tall, reparació i unions de perfils, fixació de ribets, patilles i ferramenta de pengi i seguretat, totalment col·locada i repàs final.

2.2 Fusta
Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils de fusta vista o oculta i un panell cec, envidrat o mixt, podent incloure portes o finestres.

Components
Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, entramat, panell, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i fixació, tapajunts i ribet.
Característiques tècniques mínimes
Entramat. Estarà format per una sèrie de perfils: perfil suport, intermedi, repartiment i guia. Els perfils de fusta massissa estaran correctament escairats, tindran les seves cares vistes, raspallades i escatades de taller, amb acabat pintat o envernissat. Per als perfils ocults no es precisen fustes de les empleades normalment en ebenisteria i decoració.
Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc…). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).
Tancament. En cas que el panell tingui portes.
Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.
Peces d'acoblament i fixació. Tensor, esquadra de fixació, etc... seran d'acer protegit contra la corrosió. Els galces podran ser de fusta molt dura com roure, faig, etc...
Tapajunts i ribets. Seran de fusta, presentant les seves cares i cantells vists, raspallats i escatats.
Control i acceptació
Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils de fusta, Taulers de fusta o suro, Pintures o vernissos, Vidre i Escumes elastomèriques.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Es replantejarà la mampara a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.
Fases d'execució
Mampara desmuntable. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locarà, els perfils de repartiment, els perfils suport, i els perfils intermedis, fixant-los per pressió, havent de quedar anivellats. *En cas d'entramat vist,* es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. *En cas d'entramat ocult,* el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols, i es col·locarà el tapajunt.
Mampara fixa. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locaran els perfils de repartiment, els perfils suport i els perfils intermedis mitjançant esquadra de fixació, havent de quedar anivellats. *En cas d'entramat vist,* es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. *En cas d'entramat ocult,* el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols.
Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.
Control i acceptació
Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.
Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, perns, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament
m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer fusta i panell o envidrament, fins i tot trepants, fixació a paraments, ajustat d'obra, presentació, anivellat i aplomat, canalitzacions, repàs i ajustament final.

3 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

3.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.
Escairada de fusta de pes específic ≥ a 450kg/m3 i humitat ≤15%.
Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.
Protecció de pintura, lacat o vernís.
Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques mínimes
Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.
Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.
Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.
Fases d'execució
Presentació de la porta.
Col·locació de la ferramenta.
Fixació definitiva .
Neteja i protecció.
Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm. Posició de la ferramenta: ± 2 mm. *Portes.* Franquícia entre les fulles i el bastiment: ≥ 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥3.
Control i acceptació
La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Amidament i Abonament
m² d'llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.
1 Ceràmics

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Rajoles. Gres esmaltat. Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic.* Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït , generalment no esmaltades. *Fang cuit.* D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.
Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportilladas ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.
Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.
Morter tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes. Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric , es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morter de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.
Execució
Condicions prèvies
La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetrals d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
Humectació de les peces
Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.
Humectació de la superfície.
Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació

Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.

Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.

Característiques tècniques mínimes

Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. *Panells metàl·lics*. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. *Placa rígida de conglomerat de llana mineral* o altre material absorbent acústic. *Plaques de cartró-guix* amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. *Placa de fibres vegetals* unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podriduda i els insectes. *Panells de tauler contraxapat*. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.

Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfileria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc,... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.

Material de reomlert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.

Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetàl·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fixació dels tirants de filferro al sostre.
Col·locació de les plaques.
Segellat dels junts.
Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.
Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.
Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensores, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfilaria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfileria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.
Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciats un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.
Control i acceptació
El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament
m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m^2, no es dedueixen; obertures > 1 m^2; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS
Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques esmaltades, o vidriades, peces complementàries i especials, entregats al suport amb material d'unió, amb o sense acabat rejuntat. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de València, de ceràmica esmaltada brillant o mate, de ceràmica vidriada, de gres extruït sense esmaltar o de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcel·lànic o de gres premsat esmaltat.

Normes d'aplicació
UNE. UNE-EN 13888 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas; UNE-EN 12004 Codificación de los adhesivos.

Components
Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Rajoles. De diferents tipus com: *Gres esmaltat,* absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. *Gres porcelànic,* molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. *Rajola catalana,* absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta o fins i tot molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. *Gres rústic,* absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. *Fang cuit,* d'aparença rústica i alta absorció d'aigua. *Rajola de València,* absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motllures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces no estaran trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm, en cas contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces tindran un coeficient de dilatació potencial a la humitat ≤ 0,60 mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a la filtració segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.
Material d'unió. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització: *amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola)* constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimérics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altes prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); *amb adhesius de dispersió (pastes adhesives) (D)*, constituïts per un conglomerant format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additius orgànics; *amb adhesius de resines de reacció*, constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer les junta plena.
Material de replè de juntes de dilatació. S'utilitzarà silicona.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua i Àrids.

Execució
Condicions prèvies

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 ºC a 30 ºC, procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire.

Fases d'execució

La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplària serà entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m². Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.

Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altre tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.

Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.

Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.

Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : L≤100 mm ±0.4mm, L>100 mm ±0.3% i 1,5mm; Ortogonalitat : L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i 2.0mm; Planor de superfície: L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i entre 2.0 i 1,0mm.

Control i acceptació

De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.

Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.

Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample ≤ 5 mm).

Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures ≤1,00 m², no es dedueixen; obertures >1,00 m² i ≤2,00 m² , deduibles el 50%; obertures > 2,00 m², deduibles 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.

2 ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació

Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morter fet en obra. Material aglomerant*: Ciment Portland blan*c, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç:* aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena:* procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua:* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Morters preparats**.** La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.

Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.

Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.
En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.
Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.
Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2**.**
Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques*. S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques*. S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.
Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.
Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Amidament i abonament
m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 APLACATS

Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

Components

Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.
Característiques tècniques mínimes
Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.
Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.
Sistema de fixació de l'aplacat als ancoratges. *Vists*, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. *Ocults*, subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.
Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.
Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.
Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.
Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies
Es verificarà abans de l'execució que el suport està llis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.

Fases d'execució

Les plaques es col·locaran sustentat-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventiladas, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construiran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplacat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplacat. Es realitzarà un extradosat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.

Acabats. En cas d'aplacats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplacats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.

Control i acceptació

Comprovació exterior,dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplomat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m² i ≤ 2,00 m², deducció del 50%; Obertures > 2,00 m², deducció 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 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col.locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.

Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...
Amidament i abonament
m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CLIMATITZACIÓ
És la instal·lació que es fa servir per a condicionar l'interior d'un edifici: modificant la temperatura, el contingut d'humitat, el moviment i la puresa de l'aire amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.
Els sistemes possibles són els següents:
Pel sistema de refrigeració: Condensats per aire o per aigua.
Per la seva construcció: Partits o compactes.
Per la forma d'impulsar l'aire: directa o amb conductes.
Per la seva disposició: Verticals o horitzontals.
Pel seu tamany: Petits : portàtils, de mur o finestra.
Mitjans: consoles, murals.
Grans: Armaris, de sostre, de coberta o partits múltiples (multi-split).

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.
UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100171:1992 ERR Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigorificas. RD 3099/1977.
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
UNE. UNE-EN 378-1:1996 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales, UNE-EN 60335-2-40:1999 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores.
Conductes:
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.
Conductes metàl·lics:
UNE. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos, UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes, UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.
Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:
UNE. UNE 100105:1984 Conductos de fibra de vidrio para transporte de aire.
Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. Real Decreto 3099/1977.
Instrucciones complementarias MI-IF con arreglo a lo dispuesto en el reglamentos de seguridad para plantas einstalaciones frigoríficas. B.O.E.29; 03.02.78.
Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. B.O.E.99; 25.04.81.
Reixes i difusors:
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

1.1 Generació
Són els elements que generen aigua o aire climatitzat per a la instal·lació.
Bomba de calor: Es pot utilitzar com a màquina refrigeradora o calefactora. La seva font energètica pot ser l'electricitat. A l'hivern el sistema pot estar connectat a una caldera generadora d'un circuit d'aigua calenta que dóna suport a la bomba de calor o que n'anul·la el seu funcionament a l'hivern.
Refrigeradora: S'utilitza només com a màquina refredadora a l'estiu; la seva font energètica pot ser l'electricitat.
De coberta (roof-top): Es col·loca a coberta i a més de generadora és emissora directa de l'aire climatitzat al local.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
Bomba de calor: Dimensions i potència.
Refrigeradora: Dimensions i potència.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

De coberta (roof-top): Dimensions i potència.

Execució

Bomba de calor, refrigeradora i de coberta.

Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport. Tots els materials que intervenen a la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. La prova de servei ha d'estar feta. 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. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i d'aigua.

Verificacions

Característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Posta en marxa de la instal·lació.

Amidament i abonament

ut de la bomba de calor i refrigeradora.

1.2 Transport

Conjunt d'elements del sistema de transport del fluid refrigerant o portador de calor des de l'aparell generador fins a l'aparell emissor.

Components

Tubs: Poden ser de coure llisos i secció circular i de polietilè reticulat.

Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors amb protecció exterior de xapa si va per l'exterior.

Circuladores: Per garantir la correcta circulació del fluid fins a tots els emissors.

Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Poden haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

Tubs: Poden anar superficials o col·locats en safata o espai específic per aquest ús. Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes o cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliure dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Amidament i abonament
ml del tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que conformen la instal·lació.

1.3 Emissors
És l'element últim de la instal·lació que ens emet fred o calor per aire. Pot ser l'emissió directament de l'aparell o mitjançant conductes i reixetes.

Tipus
De sostre: Estan ubicats al sostre. Poden anar encastats a cel ras.
De consola: Es col·loquen recolzats a terra tipus moble. Poden anar amb acabat de fàbrica o embolcall a mida.
Murals: Estan ubicats a la paret o al sostre amb acabat de fàbrica.
Climatitzadora: Aparell gran situat amb pressa exterior d'aire. Necessita conductes i reixetes per fer arribar l'aire al lloc desitjat.
Conductes: Elements de transport que condueixen l'aire fins el lloc desitjat.
Reixes: Elements que aporten a l'espai l'aire que ve del conducte.
Difusors: Elements que reparteixen i difonen l'aire.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. S'han de comprovar que les característiques tècniques dels aparells corresponen a les especificades al projecte.

Execució
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Les posicions de les unitats han de ser les reflectides a la D.T. o, en el seu defecte, les indicades per la D.F. Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports. Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant. Les connexions dels equips i aparells a les canonades han d'estar fetes de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució. Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques; han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
Per a unitats connectades a conductes, la unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dóna servei. No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.
Conductes Si els conductes van penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball. *Conductes metàl·lics.* Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte. Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons. Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura. El suport del conducte ha de quedar encastat a la paret o al sostre, segons quina sigui la seva situació. Dist. màx. suports verticals: per a conductes de fins a 2 m de perímetre: <= 8 m, per a conductes de perímetre superior a 2 m: <= 4 m. *Conductes de fibra mineral o poliisocianurat.* Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats. La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura >= 10°C. Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc. s'han de fer segons les UNE's vigents. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó. El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar >= 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir. El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge. Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.
Reixes i difusors
Ha de quedar plana sobre l'allotjament. La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió. La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment. Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra. Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte la seva part inferior. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.
Control i acceptació
Replanteig i ubicació de màquines i elements. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables. Característiques de màquines i muntatge d'elements de control.
Conductes

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.
Reixes i difusors
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Amidament i abonament
ut dels emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora, reixes i difusors.
m² o ml, segons mides, dels conductes.

2 VENTILACIÓ
És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

Normes d'aplicació
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, poliester, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.
Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.
Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.
Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.
Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Conductes i reixes: Dimensions i material.
Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució
Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar >= 2,20 m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15º amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.
Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.
Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra >= 1,80 m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estats sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.
Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.
Control i acceptació

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

Amidament i abonament
ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.
ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

3 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.
Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

3.1 Interior
És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...
Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.
Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions
La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament
ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

3.2 Emergència
És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.

Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.

Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.

Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.

El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions

Les llumeneres és situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.

La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament

ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

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.

Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.

Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.

UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.

Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.

Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.

Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Instal·lació interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*
En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*
En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*
Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.
Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat. Aïllaments de tubs per evitar condensacions.
Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes
Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.
Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.
Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.
Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.
Escalfador instantani d'ACS a gas:
Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.
Dipòsits acumuladors d'ACS.
Termo elèctric: Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.
Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:
Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.
Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.
En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.
Control i acceptació
Comptadors: Cabal, diàmetre.
Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.
Aïllaments: material i característiques físiques.
Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució

Condicions prèvies
En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.
Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.
Aïllament. És el material de recobriment que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades 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 D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. 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
Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.
Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior >= 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.
Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.
Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió). Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigit a la tº fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la tº de funcionament; mesura de tº a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament

ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.
Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.
Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.
Peces d'acer galvanitzat:
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
Canal exterior d'acer galvanitzat:
UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.
Sobre llit d'assentament de formigó:
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.
La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components
Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.
Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.
Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.
Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució
Generalitats
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat: >= 100 cm, sense trànsit rodat: >= 60 cm. Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 kg/cm2. El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.
PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN >= 4KN/m2. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.
Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

formigó al cap de 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck. *Solera formigó:* Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm; e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

Control i acceptació

Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions

Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.
Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.
ut pericons i tapes de registre.
m^2 parets del pou de registre.

2 SÒLIDS

Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la evacuació de residus de tipus domèstic, mitjançant conducció per gravetat.
El trasllat del vidre no es pot realitzar per aquest sistema de trasllat per conducte vertical.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 2 Recollida i evacuació de residus. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conductes verticals: Hauran de ser metàl·lics o de qualsevol altre material de classe resistent al foc A1.
Aspiradors estàtics: Estan formats per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.
Comporta d'abocament: S'utilitza per fer l'abocament de la brossa des de les diferents plantes.
Comporta de neteja: S'utilitza per a la neteja periòdica de la conducció.
Tremuja o "tolva" : Element final on s'emmagatzema la brossa abans d'abocar-la als cubells col·lectius.

Característiques tècniques mínimes.

Verticalitat dels conductes, ajustament de les comportes.

Control i acceptació

Conductes, aspiradors i comportes: Dimensions i material.

Execució

Conductes verticals: El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc segons normativa legal vigent. Els conductes es separaran de la resta de l'edifici amb murs de resistència al foc EI-120. Tindran un diàmetre interior de com a mínim 45cm. Es disposaran verticalment i els canvis de direcció respecte la vertical no seran superiors als 30º. Per evitar els sorolls per a una velocitat excessiva es disposaran de canvis de direcció segons el DB-HS2 del CTE. Si s'utilitzen conductes prefabricats, s'hauran de subjectar als elements estructurals o als murs mitjançant brides o abraçadores, una a cada unió i la resta a una distància no superior a 1,50m. Els conductes que vagin per gravetat es ventilaran amb aspiradors estàtics en la seva part superior; en aquesta part hi haurà una presa d'aigua amb ràcord per una mànega i una comporta per la neteja superior. Els conductes dels sistemes neumàtics es connectaran a un conducte de ventilació d'una secció no inferior a 350cm². L'alçada lliure de l'extrem superior haurà de seguir les especificacions de l'article 2.2 del DB-HS 2. Si els conductes són prefabricats es subjectaran als elements estructurals o als murs suport amb brides o peces especials.
Aspiradors estàtics: El seu disseny ha de permetre crear en el seu interior la depressió necessària per a l'evacuació de l'aire del conducte vertical de ventilació. Totes les peces que el componen han d'encaixar correctament. No ha de tenir rebaves, esquerdes, deformacions ni escantonaments.
Comportes: Es situaran a zones comuns i a una distància de terra dels habitatges no menor a 30cm mesurat des de l'horitzontal. A la part inferior dels conductes, en el sistema per gravetat, es col·locarà una comporta seguint les especificacions de l'article 2.2.2 del DB-HS 2. El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc i mides segons normativa legal vigent. La unió amb els conductes ha de ser estanca. La tanca haurà de ser hermètica i silenciosa. Les comportes es protegiran per tal de que no es puguin obrir dues comportes alhora.

Control i acceptació

Recorregut entre el magatzem i el punt de recollida exterior cal comprovar l'amplada lliure i el pendent.

Verificacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Conductes verticals: Recorregut continu sense obstacles. Subjeccions adequades al llarg del conducte. Prova d'abocament de residus comprovant estanquitat.
Aspiradors estàtics: Posada en marxa i comprovació de funcionament.
Comporta d'abocament: Alçada de col·locació. Comprovació de la tanca hermètica.

Amidament i abonament
ml de llargària instal·lada, conductes.
m² de conducte formació de tremuja.
ut de comportes i aspiradors estàtics.

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, i també la transmissió d'alarma als ocupants de l'edifici.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB SI, Seguretat en cas d'incendis. DB SU2, Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxada i DB SU4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, RIPCI. RD 1942/93.
Designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes. RD 1942/1993.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
UNE. UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización. UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Extintors portàtils: Aparell portàtil d'extinció, de pes i dimensions adequades pel seu transport i ús manual.
Sistema de columna seca: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: presa d'aigua a façana, columna ascendent d'acer galvanitzat, sortida de planta i clau de seccionament.
Sistema de boques d'incendi: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: font de proveïment d'aigua, xarxa de canonades i Boca d'Incendi Equipada.
Sistema de detecció i alarma: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior transmissió d'un senyal d'alarma a l'edifici. Està formada per: centraleta, detectors i xarxa elèctrica independent.
Sistema d'extinció automàtica: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior extinció automàtica de l'incendi. Està formada per: presa d'aigua de la xarxa, dipòsit acumulador, grup de pressió, ruixadors, tubs de distribució, columna i vàlvules.
Hidrants exteriors: Aparell hidràulic connectat a la xarxa d'abastament d'aigua.
Senyalització dels recorreguts d'evacuació: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació de protecció i extinció d'incendis.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponent a cada component.
Control i acceptació
Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials.

Execució
Extintors portàtils: Poden ser de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Sobre paret: el suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament. Dins d'armari i muntat superficialment: l'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment. Sobre rodes: L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.
Sistema de columna seca: Presa d'aigua a façana. Els ràcord seran de 70mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Sortides de planta. Els ràcord seran de 45mm amb tapa. Columna ascendent d'acer galvanitzat DN 80mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Sistema de boques d'incendi: Presa d'aigua. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Tubs d'acer galvanitzat. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Boca d'Incendi Equipada. Poden ser del tipus BIE 25 o BIE 45 en funció del diàmetre del ràcord. Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'armari a la paret, connexió a la xarxa d'alimentació, col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi". La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació. L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret. Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements. El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament. Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Sistema de detecció i alarma: Centraleta. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat. Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat: ± 3 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions es faran amb els estris adequats. Detectors poden ser: Iònics de fums, tèrmics de fum, termovelocimètrics, detectors de CO. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La base s'ha de fixar sòlidament a la superfície mitjançant tacs i visos. El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base. Els detectors autònoms de CO: Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir; han d'anar connectats a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V. Detectors de fums, gas, de CO i tèrmics no autònoms: El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir; han de quedar connectats pel sistema de dos conductors a la xarxa que els correspon, d'una central de detecció, a 24 V. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Les connexions es faran amb els estris adequats. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.). Xarxa elèctrica: veure capítol corresponent a electricitat.
Sistema d'extinció automàtica: Serà l'adequat al tipus de foc previsible i la configuració del sector d'incendi. Caldrà un estudi o projecte específic.
Hidrants exteriors: L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra. La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació. Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.
Senyalització dels recorreguts d'evacuació: L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport en la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F. Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm. El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat. No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació. No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Control i acceptació
Comprovar característiques dels detectors, polsadors, elements de la instal·lació, mànegues i ruixadors, així com la seva ubicació i muntatge. Instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció. Prova hidràulica de mànegues i ruixadors, i prova de funcionament dels detectors i de la central.

Verificacions
Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació. A les Bies i a la columna seca caldrà fer prova d'estanquitat i resistència mecànica abans de la posta en servei. Dades de la central de detecció d'incendis.
Tubs: Material, diàmetre i subjecció. Xarxa de canonades d'alimentació als equips de mànega i ruixadors: característiques i muntatge.

Amidament i abonament
ut els elements.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ml els tubs.

2 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ

Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la detecció i la transmissió d'alarma contra intrusió als edificis.

Normes d'aplicació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Components

Detectors d'infraroigs: Són aparells que detecten la presència de persones dins de l'edifici.
Contactes: Es col·loquen a les portes i poden ser magnètics o de vibració.
Central de seguretat: Rep la informació dels detectors i els contactes.
Sirenes: Porta un senyal lluminós i es col·loca a l'exterior de l'edifici.
Marcadors telefònics: Poden anar amb alimentació o sense, i poden ser programables.
Conductors: Seran blindats i apantallats col·locats amb tub.
Senyalització amb rètols: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponents a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials. La posició dels elements ha de ser la indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F.

Execució

En general la base de tots els elements ha de quedar fixada sòlidament mitjançant tacs i visos. Ha d'estar fixada i en posició vertical i quedarà amb els costats aplomats i anivellats.
Detectors: Els senyals lluminosos d'alarma i de servei han de quedar encarats al punt d'accés de la zona que han de protegir. Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24 V. La tolerància d'instal·lació serà de ± 30 mm. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'aparell a la superfície, connexió a la xarxa elèctrica de detecció i prova de servei.
Contactes: Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24V. El contacte magnètic s'instal·larà en el costat corresponent a la zona protegida. L'interruptor i l'imant estaran col·locats enfrontats a una distància d'1 a 12 mm, un sobre la part fixa i l'altre sobre la part mòbil. Si són encastats, els contactes han d'anar col·locats dins els forats oportuns practicats al parament.
Central de seguretat: Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Les toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3mm.
Sirenes: Han de quedar amb els costats aplomats i anivellats.
Marcadors telefònics: S'ha de muntar en un lloc de fàcil accés per a l'usuari. Estarà connectat perfectament a la línia telefònica.
Conductors: La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment. El conductor ha de penetrar dins de les caixes de derivació i les de mecanismes. No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes. Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019). Penetració del conductor dins de les caixes >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins de les caixes: ± 10 mm.
Senyalització amb rètols: Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm.

Control i acceptació

Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació.
Conductors: Material, diàmetre i subjecció.

Verificacions

Secció dels conductors elèctrics i diàmetre dels tubs de protecció.

Amidament i abonament

ut els elements.
ml els conductors.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.
Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.
Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.
Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.
S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.
Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.
Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados limites de tensión. RD 7/1988.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.
Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.
Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.
Està compost per aquests elements:
Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.
Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.
Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.
Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.
Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.
Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.
Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.
Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.
Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.
Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.
Característiques tècniques mínimes.
Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.
Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.
Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.
Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.
Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.
Control i acceptació
Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.
Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.
Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.
La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.
Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.
Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. 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 connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. 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, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.
Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: ± 2%, <= 20 mm/total. Tubs flexibles: 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 que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins 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 sobre 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.
Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: <= 2,5 m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 0,2%, 15 mm/total, desploms: <= 0,2%, 15 mm/total.
Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. 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. 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. RV-K O RZ1-K: 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 han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. 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. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm.Distància vertical entre fixacions: <= 150cm.
Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: ± 2%
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.
Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions
Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.
Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Amidament i abonament
ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.2 Posta a terra
És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components
Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.
Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.
Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.
Arquetes de connexió.
Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.
Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. 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. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)
Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%
Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm
Conductor de coure nu.Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: <= 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament
ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2 TELECOMUNICACIONS

Normes d'aplicació
UNE i DIN. Totes les UNE i DIN corresponents als elements que composen la instal·lació.
Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD.Ley 1/98.
Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.
Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.
Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.
Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003.
Servei de Telefonia Bàsica, d'aplicació a Catalunya. BOE: 9/03/99.
Reglamento reguladors de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.
Circular sobre Telecomunicacions. Circular 14/04/2000. **Circular sobre projecte tècnic d'ICT.** Circular 21/07/2000.Nota relativa al visat de projectes tècnics, annexos i certificats d'ICT .
Instalación de inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable. D. 1306/1974.
Ley General de Telecomunicaciones, Ley 32/2003. BOE núm. 264; 19/03/2004.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Orden ITC/1077/2006. BOE 13-4-06.
Antenas parabólicas. RD 1201/1986.
Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis. D. 172/99.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Telecomunicació per cable
És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telecomunicacions per cable, des de la xarxa d'alimentació dels diferents operadors del servei fins a la presa dels usuaris.

Components
Xarxa d'alimentació:
Per cable:
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)
Per mitjans radioelèctrics:
Elements de captació de coberta.
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)
Equips de recepció i processat de la senyal.
Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.
Xarxa de distribució:
Cables coaxials: Conjunt de cables i altres elements que van des del registre principal RITI, fins al registre d'usuari.
Elements de connexió:
Punt de distribució final: Interconnexió
Punt d'accés d'usuari: Punt de finalització de la instal·lació dels serveis de televisió, telèfon, vídeo a la carta i vídeo sota demanda.
La infrastructura comú per l'accés als serveis de Telecomunicacions per cable podrà no incloure inicialment el cablejat de la xarxa de distribució.
Control i acceptació
Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Sobretot els que fan referència a l'annex III i en el punt 6 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999, per pericons, tubs, canals, accessoris, armaris d'enllaç i punt final de la xarxa i presa.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ 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. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Els recintes d'instal·lacions que es trobin en la vertical de canalitzacions i desguassos es garantirà la seva protecció enfront de la humitat. Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 7 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999.
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.
Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.
Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.
Cables coaxials: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de l'usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions
Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament
ut pericó, elements de captació..
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

3 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS

Normes d'aplicació

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. DB SE-A, Seguretat Estructural-Acer, DB SI-6, Seguretat en cas d'Incendis, Resistència al foc de l'estructura. DB SI-Annex D, Resistència al foc dels elements d'acer. DB HS 1, Salubritat-Protecció enfront la humitat. DB HE 1, Estalvi d'energia, Limitació de demanda energètica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

3.1 Megafonia
És la instal·lació de megafonia i de sonorització d'ús general, amb equips amplificadors centralitzats i distribució en locals d'edificis.

Components
Equips amplificadors centrals: Unitat amplificadora complementada amb preamplificadors, selectors, reguladors...
Xarxa general de distribució: formada per un o varis circuits de la instal·lació, incloent-hi els següents nivells de línies principals de distribució, brancals, línies terminals, conductors bifilars o multiparells, amb tubs aïllants rígids o flexibles. Incloent-hi caixes de pas, derivació i distribució.
Altaveus amb reixeta difusora o caixa acústica.
Selectors de programes, regulació de nivell sonor, atenuadors de so.
Tot l'equip anirà acompanyat d'una escomesa d'alimentació per al subministrament de l'equip amplificador d'energia elèctrica procedent de la instal·lació de baixa tensió i per a la connexió de l'equip a la xarxa de posta a terra.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en projecte sobre tots els elements que composen la instal·lació.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Amplificador .Centraleta de megafonia. Pupitres i micròfons.
Ha de quedar connectat correctament a cadascun dels accessoris. Les connexions han d'estar fetes amb els connectors normalitzats adequats. No ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant. La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT. La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar lliure. Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30º C. Ha d'estar allunyat d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll. S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Altaveus: Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant. Com a mínim ha d'estar col·locat amb tres punts de fixació. La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Els suports han de quedar fixats sòlidament. L'element ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. Distància mínima al paviment: 180 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm.
Atenuadors de so: L'atenuador ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), almenys per dos punts mitjançant visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i plans sobre el parament. Els cables han de quedar connectats als seus borns per pressió de cargol. La posició ha de ser la indicada a la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%
Cablejat per megafonia: La connexió ha d'estar feta sobre els següents elements: regulador del nivell sonor, selector de programes, central de megafonia, altaveus. Els cables han de penetrar dins dels conductes. Els empalmaments han d'estar fets amb regleta o borns de connexió. La seva fixació al parament ha de quedar vertical o alineada paral·lelament al sostre o al paviment. Un cop instal·lat i connectat a la central de megafonia no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. La posició ha de ser la fixada a la DT. Si es col·loca muntat superficialment, el cable ha d'anar fixat al suport i si es col·loca en tub o canal, el cable ha de quedar instal·lat sense tensions. La distància del cable a qualsevol tipus d'instal·lació ha de ser de 20 cm. Distància entre fixacions: <= 40 cm. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Verificacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Muntatge dels equips i aparells, col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix. Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal.

Amidament i abonament
ml conductors, tubs, canals i safates.
ut amplificadors, centraletes, pupitres, micròfons, altaveus, atenuadors de so

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS

Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta amb aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.

Components
Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació utilitzats per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, fosa.
Característiques tècniques mínimes
El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el forjat net i anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lavabos encastats serà el propi moble.
En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant.
Control i acceptació
Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les seves característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb els assaigs especificats en projecte i ordenats per la D.F.No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

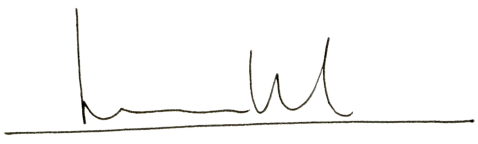
Execució
Condicions prèvies
Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.
Fases d'execució
Preparació zona de treball. Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà al marcat per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.
Col.locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta selladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.
Anivellació. En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.
Connexió a xarxa. Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació de fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una distància mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreeixidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn.
Toleràncies d'execució. En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol horitzontal < o = 5 mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.
Control i acceptació
Quedarà garantida l'estanqueitat de les connexions, amb el conducte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra.Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

Amidament i abonament
ut d'aparell sanitari, completament acabada la seva instal·lació, incloses ajudes de paleta i fixacions, i exclosos aixetes i desguassos.

BARCELONA, 14 de ABRILel 2025

Arquitecte col·legiat: NEUS MATEU VICO - JOAQUIM GIRBAU ROURA

Signatura





Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

V. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus quantitats codificació

R. D. 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER

R. D. 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

D. 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.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	REFORMA DE MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS		
Situació:	EDIFICI SERRADELL I TRABAL, LLARS MUNDET, PASSEIG VALL HEBRON 171		
Municipi :	BARCELONA	**Comarca :**	BARCELONÈS

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**0,00 t**	0,7544	**0,00 m³**

Residus de construcció

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	8,8736	0,0896	9,2544
obra de fàbrica	170102	0,0150	3,7850	0,0407	4,2051
formigó	170101	0,0320	3,7675	0,0261	2,6915
petris	170107	0,0020	0,8121	0,0118	1,2192
guixos	170802	0,0039	0,4057	0,0097	1,0043
altres		0,0010	0,1033	0,0013	0,1343
embalatges		0,0380	0,4409	0,0285	2,9477
fustes	170201	0,0285	0,1247	0,0045	0,4649
plàstics	170203	0,0061	0,1632	0,0104	1,0694
paper i cartró	170904	0,0030	0,0858	0,0119	1,2274
metalls	170407	0,0004	0,0672	0,0018	0,1860
totals de construcció			**9,31 t**		**12,20 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. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font:"Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

MINIMITZACIÓ

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

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

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

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**3,77**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**3,79**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,07**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,12**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,16**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,09**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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	si
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
RESIDUS INERTS	GRUPO FSM VERTISPANIA	RUBÍ	E-477.98
RESIDUS NO ESPECIALS	GRUPO FSM VERTISPANIA	RUBÍ	E-477.98

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**12,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**4,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**0**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**70,00**

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

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, 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 Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	3,63	43,60	18,17	14,53	-
Maons i ceràmics	5,68	68,12	28,38	22,71	-
Petris barrejats	1,65	-	8,23	-	24,69
Metalls	0,25	3,01	1,26	1,00	-
Fusta	0,63	7,53	3,14	2,51	-
Vidres	0,00	0,00	-	0,00	-
Plàstics	1,44	17,32	7,22	5,77	-
Paper i cartró	1,66	19,88	8,29	6,63	-
Guixos i no especials	1,54	-	7,69	-	23,06
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	16,47	159,48	100,00	53,16	47,74

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 360,38 €

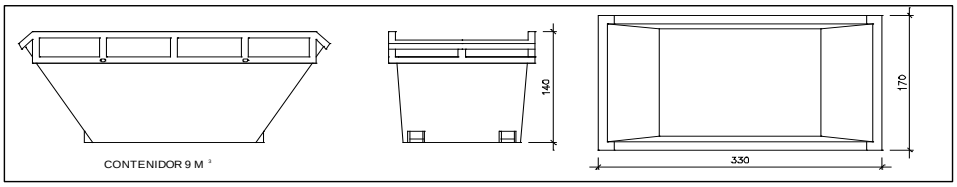
El volum dels residus és de : 16,47 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	**400,00**	**euros**

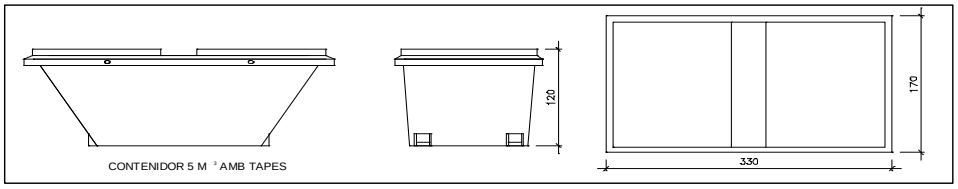
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

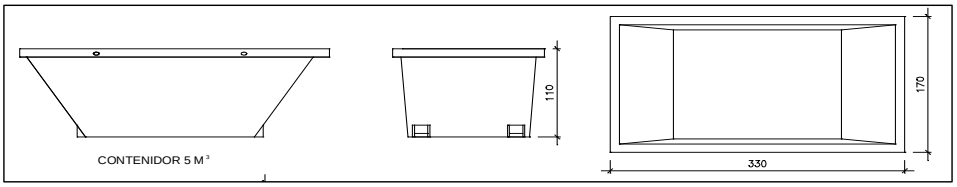
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



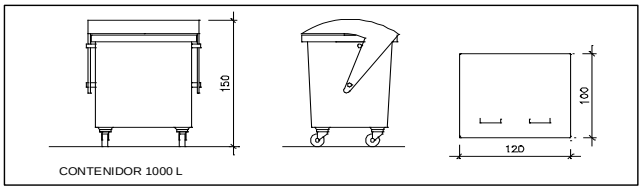
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: 1



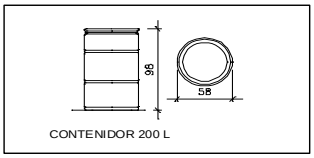
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: 1



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: 2



Bidó 200 L.Apte per a residus especials — unitats: -

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

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

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

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

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

5 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font:"Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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)	9,31 T	0,00 %	**9,31 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,0 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 consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 150€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:
REFORMA DE MENJADOR DE PERSONAL I SALA DE DESCANS

Emplaçament:
EDIFICI SERRADELL I TRABAL, LLARS MUNDET, PASSEIG DE LA VALL D'HEBRÓN 171

Superfície construïda:
246,00 M2

PEM:

398.963,30 €

PEC:

563.711,21 €

Promotor:
DIPUTACIÓ DE BARCELONA

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:
NEUS MATEU VICO – JOAQUIM GIRBAU ROURA

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi de Seguretat i Salut:
NEUS MATEU VICO – JOAQUIM GIRBAU ROURA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:
NO INTERVÉ

Característiques del terreny:
NO INTERVÉ

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:
ACTUACIÓ DINS EDIFICI EXISTENT, EN PLANTA BAIXA, EN LOCALS EXISTENTS DESTINATS A ÚS DE MENJADOR I SALA DE DESCANS

Instal·lacions de serveis públics:
ES DISPOSEN DE TOTS ELS SERVEIS (AIGUA, LLUM, ELECTRICITAT, DADES)

Tipologia de vials:
EDIFICI DINS ZONA PRIVADA DEL CAMPUS MUNDET, ENJARDINADA, NOMÉS AMB ACCÉS PUNTUAL RODAT PER A MANTENIMENT I SERVEIS

Instal.lacions provisionals d'obra:

Prèviament a la tramitació amb les corresponents companyies subministradores, caldrà contactar amb els tècnics promotors de la Diputació de Barcelona per tal d'establir el procediment per a la gestió dels subministraments provisionals d'obra.

Habitualment, es podrà fer ús del subministrament existent al recinte, quedant la despesa vinculada al consum imputable a l'obra. L'ús d'aquests serveis haurà d'estar prèviament autoritzat i subjecte a control.

La ubicació definitiva de les instal·lacions provisionals d'obra (connexions elèctriques, punts d'aigua, desguassos, etc.) es designarà un cop els tècnics de la Diputació hagin determinat les escomeses disponibles i la ubicació òptima dins l'edifici o recinte.

Aquesta decisió es prendrà tenint en compte:

- L'accessibilitat i seguretat del personal d'obra.
- La no interferència amb l'activitat habitual del recinte.
- La viabilitat tècnica i econòmica de les connexions provisionals.

Un cop establertes les escomeses, es definiran els traçats, punts de connexió i proteccions necessàries, que quedaran recollits en el pla de seguretat i en la documentació d'execució.

.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DADES DE LA GESTIÓ DE L'OBRA

1. **Termini d'execució previst:**

12 setmanes (6 setmanes fase 1 + 6 setmanes fase 2)

2. **Previsió de personal intervinent:**

12 setmanes = 60 dies laborables (aprox.)

- Mitjana de jornals per dia = 6/7 operaris al dia
- Operaris en punta= 8/9 operaris (les dimensions de l'espai no possibiliten el solapament de més operaris per dia).
- Distribució mitjana

MENJADOR LABORAL

FASE 1: (ENDERROCS, OBRA DE FÀBRICA I REVESTIMENTS CERÀMICS). 2 SETMANES.

6 operaris x 10 dies: 60 jornals

- 2 paletes
- 2 ajudant manobre
- 2 electricista

FASE 2: (INSTAL.LACIONS, REVESTIMENTS DE FUSTA, TANCAMENTS). 2 SETMANES.

9 operaris x 10 dies: 90 jornals

a. 2 fusters
b. 2 pladuristes
c. 3 electricista
d. 2 instal.ladors clima

FASE 3: (CEL RASOS, ACABATS, PINTURA, MOBILIARI). 2 SETMANES.

7 operaris x 10 dies: 70 jornals

a. 2 fusters
b. 2 pladuristes
c. 1 electricista
d. 2 pintors

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SALA DE DESCANS

FASE 1: (ENDERROCS, OBRA DE FÀBRICA I REVESTIMENTS CERÀMICS). 2 SETMANES.

5 operaris x 10 dies: 50 jornals

- 2 paletes
- 1 ajudant manobre
- 2 electricista

FASE 2: (INSTAL.LACIONS, REVESTIMENTS DE FUSTA, TANCAMENTS). 2 SETMANES.

8 operaris x 10 dies: 80 jornals

e. 2 fusters
f. 2 pladuristes
g. 2 electricista
h. 2 instal.ladors clima

FASE 3: (CEL RASOS, ACABATS, PINTURA, MOBILIARI). 2 SETMANES.

6 operaris x 10 dies: 60 jornals

e. 1 fusters
f. 2 pladuristes
g. 1 electricista
h. 2 pintors

TOTAL JORNALS 12 SETMANES: 410 JORNALS

---

3. Tipologiadels materials a utilitzar en l'obra:

- envà interior format per panells de fermacell hidròfugs de 12
  envà interior format per un panell de fermacell de 12
- trasdossat interior format per un panell de fermacell hidròfug de 12
- trasdossat interior format per un panell de fermacell de 12
- aïllament tèrmic mitjançant panells rígids de llana de roca de 80 mm de gruix
- Revestiment ceràmic petit format- rev.01a
- rajoles de gres porcel·lànic de categoria c2
- Revestiment de fusta - rev.02
- taulers contraxapats d'avet de 15 mm de gruix
- I de taulers contraxapats d'avet de 18 mm de gruix amb xapa d'acer inoxidable de 2 mm adherida
- Revestiment de suro - rev.03a
- I de panells de suro expandit de 20 mm de gruix

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Revestiment de mirall - rev.04
- I de mirall de 4 mm de gruix
- Lluna de 142x259 cm
- Lluna de 118x150 cm
- Revestiment de pintura plàstica en parets
- I aplicació de pintura plàstica sobre superfícies interiors verticals revestides amb panells de fibrociment fermacell. el procés inclou la preparació prèvia de la superfície
- Revestiment de pintura plàstica en sostres
- I aplicació de pintura plàstica sobre superfícies horitzontals interiors revestides amb plaques de guix laminat . el procés inclou la preparació prèvia de la superfície
- Revestiment ceràmic gran format
- Revestiment taulell compacte hpl
- I de taulers d'aglomerat de 18 mm de gruix
- I de taulells compactes d'alta pressió de 9 mm de gruix
- Revestiment mirall + policarbonat - rev.08
- Llistó de fusta de roure
- sòcol de gres porcel.lànic model instinto
- 01.01.03
- Paviments
- Capa anivelladora
- I aplicació d'una capa anivelladora de morter autonivellant de ciment
- Paviment ceràmic petit format
- Paviment ceràmic gran format
- Paviment d'estora de vinil
- I d'estora arrissada de vinil de 14 mm de gruix en color gris
- Cel ras registrable llana de fusta
- Cel ras de cartró guix
- Tabica de cartró guix
- Cel ras de cartró guix
- Cel ras registrable
- Mobiliari d'acer inoxidable - moble neutre
- Mobiliari d'acer inoxidable - bany maria amb reserva
- Mobiliari d'acer inoxidable - placa freda amb reserva
- Mampara de vidre i acer inoxidable
- Barra d'acer esmaltat i rajola
- Equipament de office i bany
- Microones
- Torradora
- Font d'aigua
- Pantalla led
- Conjunt de lavabo
- paperera sense fons
- sifó tubular cromat de qualitat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- aixeta electrònica de lavabo
- lavabo asimètric mural compacte de la marca roca
- inodor suspès en color blanc
- unitat combinada de dispensador de sabó líquid i paper tovallola plegat
- dispensador de paper higiènic per a bobines industrials
- paperera rectangular oberta sense tapa
- paperera oberta de 25 litres de capacitat
- paperera específica per a la recollida de compreses higièniques
- escombreta de bany de paret
- Premarcs metàl.lics
- finestra de fusta de dimensions totals 400 x 169 cm
- lames fixes de protecció solar compost per tres lames horitzontals de 400 cm de llargada cadascuna
- Porta de fusta i vidre
- Porta de fusta f
- Porta de fusta i hpl
- Moble d'aglomerat laminat amb hpl
- Subquadre i cablejat
- subquadre general metàl·lic de baixa tensió amb porta i clau
- Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 a d'intensitat nominal
- Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 a d'intensitat nominal
- Interruptor diferencial de la classe ac
- Bloc diferencial de la classe ac
- Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 a d'intensitat nominal
- Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 a d'intensitat nominal
- Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 a d'intensitat nominal
- Tub rígid de plàstic sense halògens
- Canal metàl·lica de planxa d'acer ranurada
- Caixa de derivació quadrada de plàstic
- Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens
- Safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable aisi 304
- Cable amb conductor de coure de tensió assignada0
- Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 v
- Punts de llum
- I de punts de llum i so segons les especificacions següents :
- Ref. 1. empotrable led
- Ref. 2. empotrable led
- Ref. 3. aplic
- Ref. 4. làmpada penjant
- Ref. 4b. làmpada penjant
- Ref. 5. conjunt lineal de lluminàries marca ledsfactory muntat dins un perfil megaline 70. inclou 6 ut de megaline 70 led 1400 mm 18w 2700k
- Ref. 6. carril monofàsic universal suspès de 12

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Ref. 7. tira led 19w/ml 2700 k
- Ref. 8. conjunt lineal de lluminàries marca ledsfactory muntat dins un perfil megaline 70. inclou 6 ut sèrie tinny 3w 2700k
- Ref. 9. projector led de superfície
- Emergència. lluminària d'emergència led encastada al sostre
- Altaveu. i d'un altaveu encastat al sostre
- Preses de corrent
- presa de corrent monofàsica de 230 v
- presa de corrent trifàsica de 400 v
- presa de corrent monofàsica de 230v i 16 a
- punt de llum de paret
- presa de corrent monofàsica de 230 v i 16 a
- presa de connexió per a altaveus
- presa de corrent monofàsica de 220-240 v
- connexió elèctrica trifàsica per a la unitat exterior de bomba de calor model pumy-p200ykm3 de mitsubishi electric
- presa de corrent monofàsica de 230 volts
- presa de corrent monofàsica de 230 volts i 16 amperes
- I d'una presa de corrent elèctrica situada al sostre
- punt d'alimentació elèctrica monofàsica de 230v per a un switch power over ethernet
- extractor de bany marca icemob
- conducte circular flexible de 125 mm de diàmetre
- recuperador de calor entàlpic de baixa silueta mitsubishi electric model lgh-250rvxt-e
- reixeta de ventilació fabricada en alumini
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció rectangular interior de 400x300 mm
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció rectangular interior de 425x250 mm
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció rectangular interior de 350x300 mm
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció quadrada interior de 275x275 mm
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció quadrada interior de 250x250 mm
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció quadrada de 225x250 mm
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció quadrada de 225x225 mm
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció quadrada de 200x200 mm
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció quadrada interior de 175x175 mm
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció quadrada interior de 150x150 mm
- reixeta d'impulsió de dimensions 400x150 mm
- reixeta d'impulsió de dimensions 200x150 mm
- reixeta d'impulsió de dimensions 250x150 mm

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- colze de canvi de direcció
- fancoil de conductes de mitja pressió estàtica mitsubishi electric model pefy-m100mma-a
- unitaat exterior compacta de bomba de calor reversible tipus inverter rendiments energètics: eer 3 permet connexió de fins a 12 unitats interiors alimentació elèctrica trifàsica 3~ 380-415 v connexions frigorífiques mitjançant tubs de 9 nivell sonor: 56 db. caudal d'aire del ventilador: 139 m³/min. dimensions de l'equip : 1.050 x 1.338 x 330 mm. equip carregat de fàbrica amb 7 inclou tots els accessoris de subjecció
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció rectangular interior
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció rectangular interior de 400x200 mm
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció rectangular interior de 330x200 mm
- conducte autoportant de fibra de vidre climaver® neto de secció rectangular interior de 250x200 mm
- reixeta d'impulsió de dimensions 600x100 mm
- reixeta d'impulsió de dimensions 300x200 mm
- I d'una presa de dades de tipus rj45
- Desmuntatge del detector d'incendis
- detector òptic de fum notifier fsp-851 o similar
- polsador manual d'alarma d'incendis analògic direccionable
- sirena d'alarma d'incendis model notifier nfs2-3030
- extintor de pols abc de 6 kg
- Sala de descans- mobiliari

4. Llistat dels oficis a intervenir

- Climatitzador
- Demolidor
- Electricista
- Oficial 1º
- Manobre
- Fuster
- Lampista
- Paleta
- Pintor
- Pladurista

5. Identificació I descripció dels treballs a realitzar I process constructiu

5.1. Descripció dels treballs a realitzar

1. Demolicions i retirades prèvies

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Retirada de mobiliari existent (zona d'office i menjador)
- Desmuntatge i gestió de residus d'aparells sanitaris (inodors, lavabos, piques)
- Desmuntatge de portes i finestres existents (fusta, alumini i vidre)
- Retirada de fals sostre registrable, cel ras i proteccions solars

2. **Fusteria exterior i interior**
   - Substitució de portes interiors opaques i amb vidre
   - Instal·lació de porta doble d'alumini i vidre
   - Substitució de finestres d'alumini i lames verticals de protecció solar
3. **Revestiments i acabats**
   - Col·locació de paviments nous (gres, vinílic o ceràmic)
   - Col·locació de revestiments ceràmics a parets de bany
   - Pintura interior en parets i sostres amb imprimació prèvia
4. **Instal·lacions interiors**
   - Col·locació d'aparells sanitaris nous
   - Instal·lació de nou fals sostre (pladur o sostre tècnic)
   - Incorporació d'elements d'il·luminació (pantalles LED)
   - Preparació per climatització amb split o cassette i conductes

5.2. Procés constructiu previst

1. **Fase prèvia: demolicions i preparació**
   - Senyalització i protecció de zones d'intervenció
   - Retirada manual i mecanitzada de mobiliari, sanitaris, fusteria i sostres
   - Classificació i transport a abocador autoritzat de residus generats
   - Revisió i neteja de paraments i estructures existents
2. **Fase d'obra nova i estructura lleugera**
   - Execució de reforços puntuals (si calen) en zones de finestres o portes
   - Substitució de fusteria exterior i tancaments
3. **Fase d'instal·lacions i pre-acabats**
   - Col·locació de canonades, desguassos, quadres elèctrics i cablejat
   - Instal·lació d'elements sanitaris i d'il·luminació
   - Muntatge de sostres tècnics o cel ras
4. **Fase d'acabats interiors**
   - Enrajolat i col·locació de paviments
   - Pintura en superfícies interiors (dues mans amb preparació prèvia)
   - Ajust final de fusteria i complements
5. **Fase de neteja final i lliurament**
   - Revisió de detalls, neteja d'obra i test de funcionament
   - Lliurament amb documentació de control i seguretat

6. Mitjans auxiliars. Maquinària i equips (amb indicació de riscos i condicions d'utilització dels mateixos).

6. Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

D'acord amb el que estableix el **Reial decret 171/2004**, es preveu la coordinació de les empreses que intervenen a l'obra amb l'objectiu de garantir la seguretat i salut de tots els treballadors presents.

La CAE es realitzarà mitjançant les següents accions:

- Intercanvi d'informació preventiva abans de l'inici dels treballs.
- Reunions de coordinació amb periodicitat definida, especialment en fases crítiques.
- Designació de responsables de seguretat per part de cada empresa.
- Seguiment documental (fitxes tècniques, EPI, formació, vigilància de la salut).
- Registre i gestió de situacions d'emergència comunes i canals de comunicació.

Interferències detectades entre activitats empresarials

En l'anàlisi del procés constructiu, s'han detectat possibles situacions d'interferència entre diferents oficis o empreses, que poden generar riscos addicionals. Destaquen les següents:

- Coincidència d'oficis en espais reduïts (instal·ladors, paletes, pintors), especialment en les fases de tancaments i acabats.
- Treballs en alçada simultanis amb trànsit de personal per sota (fusteries, climatització).
- Càrrega i descàrrega de materials mentre es realitzen altres operacions a peu d'obra**.**
- Treballs de climatització o elèctrics amb risc de connexions en tensió mentre es treballa en acabats interiors.

Avaluació de riscos derivats de les interferències

Aquests riscos han estat identificats i avaluats com a riscos per interferència d'activitats simultànies, i es consideren com a no eliminables, per la qual cosa es proposen mesures preventives específiques:

- Planificació temporal acurada de tasques amb cronograma seqüenciat.
- Senyalització de zones de treball per activitat i control d'accés limitat.
- Informació diària mitjançant reunions de coordinació (toolbox meetings).
- Designació de recurs preventiu en fases de màxima confluència.
- Manteniment de vies de circulació lliures i diferenciades per a materials i persones.

7. Manteniment posterior i riscos associats

Una vegada finalitzats els treballs de reforma del menjador laboral i la sala de descans, cal contemplar les condicions de **seguretat i salut per als treballs posteriors** relacionats amb el manteniment i la conservació dels elements construïts i instal·lats.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. Riscos associats als treballs posteriors

Els treballs de manteniment i reparació poden implicar riscos similars als de la fase d'execució, especialment:

- Treballs en alçada per accedir a sostres registrables, climatització o il·luminació.
- Riscos elèctrics durant la manipulació de quadres, lluminàries o circuits.
- Exposició a agents físics com pols o soroll en tasques de neteja tècnica o ajustos.
- Caigudes al mateix nivell per desplaçament d'equips, escales o eines.
- Riscos de cremades o cops en sistemes de climatització o fusteries metàl·liques.

2. Requeriments per a treballs segurs de manteniment

Per garantir la seguretat en aquestes operacions posteriors a l'obra, es recomana:

- Formació específica dels operaris en treballs en alçada i manipulació de quadres elèctrics.
- Ús d'Equips de Protecció Individual (EPI) com cascos, guants dielèctrics, arnesos, ulleres, etc.
- Senyalització i delimitació de la zona d'intervenció quan aquesta coincideixi amb espais d'ús habitual.
- Intervencions elèctriques amb circuit desconnectat i bloquejat per evitar reactivacions accidentals.
- Conservació de plànols d'instal·lacions i manuals tècnics en arxiu accessible per a futurs manteniments.

3. Indicacions específiques per cada sistema

- Il·luminació i sostres registrables: cal accedir des de bastida o escala estable.
- Climatització**:** mantenir els accessos a màquines nets i lliures. Totes les operacions de manteniment han d'estar descrites pel fabricant.
- Fusteries i tancaments**:** comprovar de forma periòdica l'estat de frontisses, panys i mecanismes d'obertura/seguretat.
- Paviments i revestiments**:** fer inspeccions visuals periòdiques per detectar desgast, despreniments o humitats.

1.Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

temeràries que pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

Avaluació dels riscos identificats:

Per a cada risc identificat en les diferents fases de l'obra (treballs previs, enderrocs, obra de paleta, instal·lacions, revestiments, etc.), s'ha realitzat una avaluació qualitativa basada en dos paràmetres:

- **Probabilitat (P): Possibilitat que el risc esdevingui. Es classifica com a:**
    - Baixa (1): poc probable
    - Mitjana (2): probable
    - Alta (3): molt probable

- **Consequència (C)**: Severitat de les possibles conseqüències si el risc es materialitza. Es classifica com a:
    - Lleu (1): lesions lleus, sense baixa

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Moderada (2): lesions amb baixa temporal
- Greu (3): lesions greus o mortals

La **valoració del risc (VR)** es calcula com:

VR = P × C

S'estableix la següent taula de prioritats d'intervenció:

Valoració del risc	Nivell de risc	Acció preventiva
1 – 2	Baix	Mesures bàsiques i control periòdic
3 – 4	Mitjà	Actuació preventiva planificada
6 – 9	Alt	Actuació immediata i mesures específiques

Aquest criteri s'aplicarà a cada risc contemplat al document, per exemple:

- **Caiguda a diferent nivell des d'una bastida**: P = 2 (mitjana), C = 3 (greu) → VR = 6 → **Risc Alt**
- **Cops i talls en manipulació de materials**: P = 3 (alta), C = 1 (lleu) → VR = 3 → **Risc Mitjà**
- **Contacte amb electricitat en instal·lació activa**: P = 1 (baixa), C = 3 (greu) → VR = 3 → **Risc Mitjà**

Tots aquests riscos avaluats queden registrats en el Pla de Seguretat i Salut que desenvoluparà l'empresa contractista.

2.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.

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)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

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)

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

I en relació als mitjans auxiliars i equips utilitzats, els toscos derovats del seu us i les condicions d'utilització son:

1. Maquinària i equips previstos

   - Martell elèctric lleuger per demolició manual
   - Radial o talladora de paret per a fusteria i obertures
   - Trepa per a fixacions en paraments
   - Aspirador industrial per retirada de pols i runa
   - Compressor d'aire per eines pneumàtiques (si escau)
   - Escala telescòpica i bastida d'alumini lleugera
   - Cúter, serra de calar i eines manuals de tall i ajust
   - Pistola d'aplicació de massilla o silicona
   - Pistola HVLP per pintura en acabats interiors
   - Polidora o fregadora en fase final de neteja

2. Mitjans auxiliars

   - Bastides d'alumini amb rodes i bloqueig
   - Taulons i cavallets de treball per suport temporal
   - Punts de llum provisional amb protecció IP
   - Allargadors i quadres elèctrics de protecció (ICP diferencial)
   - Sacs de runa i contenidors homologats per residus
   - Proteccions de plàstic i cartró per superfícies acabades
   - Senyalització temporal d'obra i delimitació de zona

3. Riscos derivats dels treballs

   - Caiguda al mateix nivell per ensopegades amb runa o material
   - Caiguda a diferent nivell durant treballs en escales
   - Talls i cops durant manipulació d'eines manuals i maquinària
   - Inhalació de pols i exposició a sorolls intensos
   - Contacte amb components elèctrics sense protecció
   - Manipulació manual de càrregues (sobreesforços)
   - Riscos derivats de la manipulació de productes químics (cola, pintura, etc.)

4. Condicions generals d'utilització

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Ús obligatori d'EPI: casc, guants, ulleres, mascareta FFP2 i calçat S3
- Verificació prèvia de l'estat de la maquinària abans de l'ús
- No treballar en alçada sense bastida segura o arnès si escau
- No manipular equips elèctrics descalç o amb les mans mullades
- Mantenir els espais nets i lliures d'obstacles
- Evacuar la runa de forma ordenada i amb equips autoritzats
- Respectar els horaris establerts per sorolls i treballs incòmodes
- Formació prèvia específica per als treballadors que emprin eines de tall o equips elèctrics

I en relació als riscos derivats de les tasques de manteniment i mesures preventives,

Els treballs de manteniment associats a les zones reformades poden generar situacions de risc que cal preveure des del disseny de l'obra. Es consideren, entre altres, els següents:

Riscos específics derivats de la manutenció:

- Treballs en alçada per accedir a sostres registrables i equips de climatització.
- Manipulació elèctrica en quadres i punts de connexió.
- Exposició a productes químics en neteges o manteniment tècnic.
- Caigudes per desplaçaments en superfícies llises o amb obstacles.
- Mecànics: cops, atrapaments o cremades en equips com ventiladors, compressors o fusteria metàl·lica.

Mesures preventives específiques:

- Manteniment de plànols actualitzats i manual tècnic d'instal·lacions a disposició dels operaris.
- Accés als falsos sostres o maquinària sempre mitjançant escaleres homologades o bastides.
- Senyalització temporal visible de les zones de treball durant tasques de manteniment.
- Procediments de bloqueig i desconnexió per treballs elèctrics (lockout/tagout).
- Formació específica dels operaris encarregats del manteniment.
- Ús obligatori d'EPI específics (arnès, guants dielèctrics, ulleres, etc.).
- Incorporació, si cal, de punts d'ancoratge o baranes per a manteniment en altura.

Aquestes mesures formen part del disseny preventiu de l'obra i s'hauran d'integrar en el manual d'ús i manteniment un cop lliurada la reforma.

<u>Vigilància de la salut</u>

L'empresa ha de garantir que tots els treballadors comptin amb la vigilància de la salut d'acord amb els riscos del seu lloc de treball, en compliment de l'article 22 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Aquesta vigilància ha de quedar reflectida en la documentació aportada al Coordinador de Seguretat i Salut abans de l'inici dels treballs, així com a través dels corresponents certificats mèdics d'aptitud emesos pel Servei de Prevenció Aliè o propi. L'accés

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

a l'obra pot ser denegat si no s'acredita documentalment que el treballador ha estat sotmès als exàmens mèdics pertinents, especialment en activitats amb exposició a agents físics, químics o espais confinat

Instal·lacions higièniques i locals de descans

L'empresa contractista haurà de disposar, durant tot el període de l'obra, de lavabos, vestidors, dutxes i menjadors adequats per al personal de l'obra, complint el que estableix el Reial decret 486/1997, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.

Aquestes instal·lacions han d'estar pròximes a la zona de treball, amb neteja periòdica i manteniment garantit. En cas que s'utilitzin instal·lacions provisionals (cabines sanitàries), aquestes han d'estar correctament ventilades, amb tancament hermètic i subjecció estable.

L'ús compartit amb altres obres o serveis del campus només serà possible si es garanteix la capacitat suficient i el manteniment higiènic adequat, amb autorització prèvia del Coordinador de Seguretat i Salut.

3.Relació dels treballs més habituals que representen riscos especials i que comporten l'adopció de mesures d eprevenció i protecció específiques i particulars durant l'exercici de l'obra – recurs preventiu.

D'acord amb el que estableix la Llei 54/2003 i el Reial decret 1627/1997, s'ha analitzat la necessitat de presència de recurs preventiu durant els treballs de reforma del menjador laboral i sala de descans.

Tot i que les actuacions generals de l'obra no impliquen riscos especials segons l'annex II del RD 1627/1997, sí es preveu la possible presència de riscos puntuals durant determinades fases dels treballs:

- Execució de treballs elèctrics en entorns actius, amb possibles riscos de contacte amb tensió.
- Coincidència de diversos equips de treball en espais interiors reduïts.

Per tot això, es considera necessària la presència de recurs preventiu **en fases puntuals** de l'obra en què es desenvolupin aquests treballs amb riscos específics. Aquesta presència es coordinarà amb el Coordinador de Seguretat i Salut i es farà constar en el registre de planificació de tasques. La resta de l'obra no requereix recurs preventiu permanent.

4. Mesures de prevenció i protecció

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures genèriques 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
- 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
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- 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
- Instal·lació de serveis sanitaris
- Adoptar mesures adients de protecció de les persones treballadores en front de qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, incloses les temperatures extremes

En concret seràn:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tipus de protecció col·lectiva	Descripció i ús
Baranes provisionals	Per protegir buits, escales o zones elevades
Protecció de forats en el terra o sostre	Tapes rígides amb fixació segura
Bastides i plataformes homologades	Amb rodes bloquejables i sòl estable per treballs en sostre o paret
Senyalització d'obra i delimitació perimetral	Cintes, tanques, cartells de perill i d'obligatorietat d'EPI
Quadres elèctrics temporals protegits	Amb diferència i preses IP44 mínim
Sacs de runa i contenidors de residus	Per minimitzar l'acumulació de materials a pas
Alfombres antilliscants o proteccions de superfície	En zones acabades o passadissos amb trànsit alt
Il·luminació provisional segura (IP65)	Amb làmpades de baixa tensió en zones sense llum natural

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- 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

En concret serán:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tipus d'EPI	Requisits tècnics	Quan s'utilitza
Casc de protecció	Norma EN 397	Sempre en zones amb risc de caiguda d'objectes o treballs en sostre
Calçat de seguretat S3	EN ISO 20345: puntera reforçada i sola antiperforació	Sempre durant tota l'obra
Guants de protecció mecànica	EN 388 (corts, cops, abrasió)	Manipulació de materials, eines i fusteria
Mascareta FFP2 o FFP3	EN 149	En treballs amb pols (demolició, pladur) o productes químics
Ulleres de seguretat o pantalla facial	EN 166	Tall, polit, projecció de partícules, instal·lacions elèctriques
Protecció auditiva (taps o orelleres)	EN 352	Quan s'usen martells, radials o compressors
Arnés anticaigudes (amb línia de vida)	EN 361 + EN 354/355	Si hi ha treballs puntuals a alçada sense bastida col·lectiva
Roba de treball de cotó ignífug i resistent	EN ISO 13688	En totes les fases de treball

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

En concret serán:

1. Riscos de danys a tercers

- Caiguda d'objectes a vianants o usuaris de l'edifici des de finestres durant el desmuntatge o instal·lació de fusteria.
- Exposició a pols, sorolls i molèsties derivades de treballs de demolició, tall i poliment.
- Accés accidental de persones alienes a zones d'obra amb riscos de caiguda o exposició a eines i materials.
- Ensopegades o relliscades causades per materials o equips col·locats fora de la zona d'obra.
- Contacte amb elements elèctrics provisionals no protegits degudament o quadres sense tancament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Inhalació de productes químics (cola, pintura, morters) en espais no aïllats o mal ventilats.
- Interferència d'usuaris amb els treballs, especialment en edificis amb activitat parcialment activa.

2. Mesures preventives previstes

- Delimitació clara del perímetre d'obra amb tanques rígides o cintes de senyalització i cartells visibles d'advertència.
- Instal·lació de xarxes o baranes de protecció en zones on hi hagi risc de caiguda d'objectes a l'exterior.
- Tancament de portes d'accés a zones en obra mitjançant panys, claus d'obra o vigilància temporal.
- Realització dels treballs més sorollosos o contaminants fora dels horaris habituals d'ocupació si el recinte és actiu.
- Ús de sistemes d'aspiració i extracció de pols, així com neteja regular per evitar acumulació de brutícia o obstacles.
- Senyalització temporal de rutes segures per a vianants dins o al voltant de l'edifici si cal travessar zones properes.
- Protecció amb plàstics, cortines, pantalles o bastides tancades en treballs propers a zones d'ús públic.
- Coordinació amb la propietat o usuaris per informar del calendari, interrupcions previstes i zones afectades.

5.Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

En cas d'accidents o situació d'emergència, el Pla d'actuació serà:

Pla d'actuació en cas d'accidents a l'obra

1. Objectiu
Garantir una actuació immediata, segura i eficient davant de qualsevol accident laboral durant els treballs, minimitzant el risc per a les persones i assegurant el compliment legal i la continuïtat de l'obra.

2. Comunicació i coordinació
• Avisar immediatament el responsable d'obra o coordinador de seguretat.
• Trucar al 112 en cas de necessitat urgent d'assistència sanitària.
• Comunicar l'accident al Servei de Prevenció de Riscos Laborals i registrar-lo al Llibre d'Incidències.
• Al Campus Mundet:
- Notificar a control d'accés (extensió 20138 o 696 91 78 77).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Coordinar l'entrada de serveis d'emergència amb seguretat del recinte.
- Lliurar la fitxa de registre d'accident segons el procediment ESS establert.

3. Actuació segons tipus d'accident
• Ferides lleus: Cura amb farmaciola. Notificació i seguiment intern.
• Fractures, caigudes greus: Immobilització, trucada al 112, no moure la víctima.
• Cremades o químics: Rentat amb aigua abundant i cobertura estèril.
• Descàrrega elèctrica: Tall immediat del subministrament, primers auxilis.
• Inhalació de vapors/pols: Retirada de la zona, aire net, control mèdic.

4. Recursos disponibles a l'obra
• Farmaciola complerta en lloc accessible.
• Telèfons d'urgència visibles a l'entrada de l'obra.
• Personal format en primers auxilis (mínim un per torn).
• Accés permanent a vies de pas per ambulàncies i bombers.
• Coordinació prèvia amb serveis de seguretat del campus per control d'accessos en emergència.

5. Mesures posteriors a l'accident
• Avaluació de l'accident i identificació de les causes.
• Aplicació immediata de mesures correctores.
• Comunicació a mútua laboral i gestió de baixa (si escau).
• Actualització de l'ESS i Pla de Seguretat si es detecten deficiències.
• Informació a la propietat/promotor.

6. Prevenció i formació
• Formació en primers auxilis per als equips de treball.
• Simulacres (coordinats amb seguretat del recinte si cal).
• Revisions periòdiques de condicions de seguretat.
• Senyalització i cartelleria de procediment d'accident visible.

Els centres assitencials més propers son:

1. **Hospital Universitari Vall d'Hebron**

- emergències i especialitats a la zona nord de Barcelona
- **Accés**
    - **Bus**: línies V13 o 60 fins a l'entrada de l'hospital.
    - **Metro**: Línia L3 fins a Vall d'Hebron + caminada de 5 minuts fins a l'entrada principal.
    - **Cotxe**:

      Sortida Campus per Pg. de la Vall d'Hebron cap al sud (direcció Barcelona).

      Continua recte uns 200 m fins a l'accés principal (número 119–129).

      Enllaça amb la Ronda de Dalt (B-20) a través de la incorporació, circulant cap al nord-est.

      Agafa la sortida 10 (Plaça de Mistral / Hospital Vall d'Hebron).A l'eixida, gira a la dreta pel carrer de la Vall d'Hebron, segueix 500 m fins a l'hospital.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Distància: ~3 km

Temps estimat: 6–8 minutes

2.**Hospital de la Santa Creu i Sant Pau**

- inclou urgències i serveis d'atenció especialitzada
- **Accés**
  - **Metro**: Línia L5 fins a "Sant Pau / Dos de Maig" + 5 minuts a peu caminant cap a la façana nord del recinte modernista.
  - **Bus**: línies H8 o 19 fins a "Sant Antoni Maria Claret - Dos de Maig".
  - **Cotxe**:

    Sortida Campus per Pg. de la Vall d'Hebron cap al sud.

    Gira a l'esquerra al carrer de Cartagena i segueix cap a Plaça Maragall.

    Incorpora't a la Ronda del Guinardó/Gran Via de les Corts Catalanes.

    Pren la sortida cap a Sant Antoni Maria Claret / Hospital Sant Pau.

    Gira a la dreta per entrar al recinte hospitalari.

    Distància: ~4 km

    Temps estimat: 10–12 minutes

3.**Hospital Clínic de Barcelona**

- urgències i especialitats mèdiques
- **Accés**
  - **Metro**: Línies L5 o L3 fins a "Hospital Clínic" (directe).
  - **Bus**: diverses línies que passen per l'Avinguda Roma i Aragó.
  - **Cotxe**:

    Sortida Campus per Pg. de la Vall d'Hebron cap al sud.

    Gira a l'esquerra pel carrer de Cartagena fins a Plaça Maragall.

    Enllaça amb la Gran Via de les Corts Catalanes cap a l'oest.

    Continua fins al passeig de Sant Joan i gira a la dreta.

    Gira després a l'esquerra per entrar a l'Hospital Clínic.

    Distància: ~6 km

    Temps estimat: 12–15 minutes

Aquestes son les rutes orientatives:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.Senyalització i abalisament.

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes pel Reial decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i l'abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això, la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D. 485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

· Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
· Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
· Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
· Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
2. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
5. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles de l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

2.Condicions d'accés i afectacions de la via pública

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció,els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a l'Oficina de Gestió de Recintes de la Diputació de Barcelona.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locaràel cartell de fiSENYALITZACIÓ EXCEPCIONALfi (1050 X 610 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.1 Normes de Policia

Control d'accessos

L'obra de referència es realitza a un recinte de la Diputació de Barcelona. Aquesta administració disposa d'un servei de control d'accessos de vehicles i també a nivell persones per accedir a edificis. Abans de l'inici de l'activitat d'aquest projecte, el contractista haurà de facilitar un llistat de personal (noms, cognoms i número de NIF) i vehicles (marca, model, matrícula, color) a la Diputació de Barcelona, per a que els puguin facilitar l'accés.

L'obra tindrà una zona de casetes i magatzem, i també diferents espais simultanis de treball. El contractista haurà de tenir perfectament delimitades aquestes zones. També s'encarregarà de definir, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

2.2 Àmbit d'ocupació de la via pública

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes,etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés construc
tiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m).. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada
en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

Situació de casetes i contenidors.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
- Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
- A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
- Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vo
rera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

2.3 Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

El risc a terceres persones és un dels més importants a tenir en compte en el desenvolupament d'aquesta l'obra. Aquest projecte, es desenvolupa en un espai tancat, i la majoria d'activitats es fan a zones interiors amb nul pas de vianants. Tot I això
es col.locaran tanques i senyalització a totes les zones de treball.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tanques

Situació Delimitaran tant el perímetre de l'àmbit de l'obra, en els diferents espais de treball, i el de
les zones de casetes i apilament de material.

Tipus de tanques Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de tanques de malla electrosoldadagalvanitzada, amb peus de formigó (tipusRivisa).

Les tanques mòbils metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccionsprovisionals en operacions de càrrega,desviacions momentànies de trànsit osimilars.

En cap cas s'admet com a tanca el simpleabalisat amb cinta de PVC, mallaelectrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenisde polipropilè (habitualment de color taronja),o elements tradicionals de delimitacionsprovisionals de zones de risc.

Complements Totes les tanques tindran abalisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment El Contractista vetllarà pel bon estat de les tanques, i la continuïtat dels tancaments, aixícom de qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

Accés a l'obra

Portes Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

2.4 Operacions que afecten l'àmbit públic

Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat,d'acord amb la programació dels treballs i els mitj
ans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació.
-Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
-La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà
el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

2.5 Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

Neteja

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

2.6 Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut,definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

2.7 Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

Senyalització i protecció

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d™itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

Elements de protecció

Pas vianants Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents,ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m)
amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separaci

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ons mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran passarel·les equipades amb baranes o xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i
sense ressalts i tanques o baranes.

Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 Œ IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:
a. En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
b. En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
c. Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
d. En la delimitació de vores en la desviació de crrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
e. En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
-En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
-No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
-El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
-El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
-Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

Manteniment

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris,desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

2.8 Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

Arbres i jardins

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones enjardinades estiguin sempre

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

lliures d’elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S’hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l’exterior de la zona d’obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l’àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s’hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NORMATIVA APLICABLE

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)
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
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)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997 (BOE: 23/04/1997)
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 LINIES 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
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)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/1998)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	Norma Tècnica Reglamentària (N.R.) MT- (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 AMONÍACO	N.R. MT-10 (BOE: 10/09/1975)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 1: LLISTAT DE NORMATIVA ADICIONAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

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

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

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

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

Gas-oil

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

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

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Vehicle elèctric

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

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

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

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

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

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

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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)

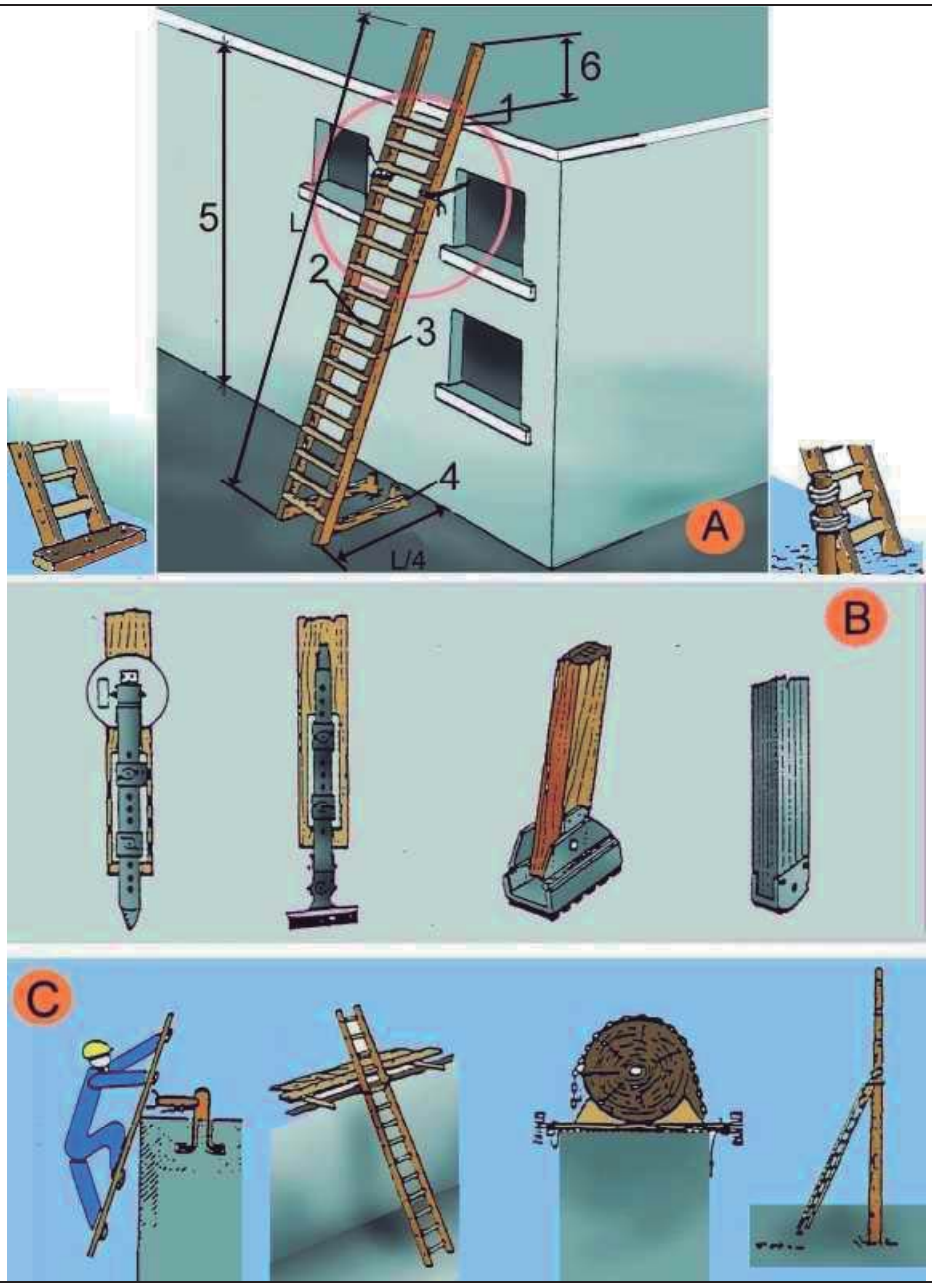
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 2: FITXES SEGURETAT I SALUT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escales de mà
Detalls



A. ESCALES DE MÀ
1. Punt de recolzament
2. Esglaons engalavernats
3. Travesser d'una sola peça
4. Base
5. Fins a 5 m. màxim per escales simples
   Fins a 7 m. per escales reforçades
6. Mínim 1 m.

B. MECANISMES ANTILLISCANTS
C. SUBJECCIÓ A LA PART SUPERIOR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Entibacions
Criteris de disseny

TAULA 1

Tipo de terreno	Solicitación	Tipo de corte	Profundidad P del corte en m < 1,30	1,30-2,00	2,00-2,50	>2,50
Coherente	Sin solicitación	Zanja	*	Ligera	Semicuajada	Cuajada
		Pozo	*	Semicuajada	Cuajada	*
	Solicitación de vial	Zanja	Ligera	Semicuajada	Cuajada	*
		Pozo	Semicuajada	Cuajada	*	*
	Solicitación de cimentación	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
Suelto	Cualquiera	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
			Tipo de entibación			

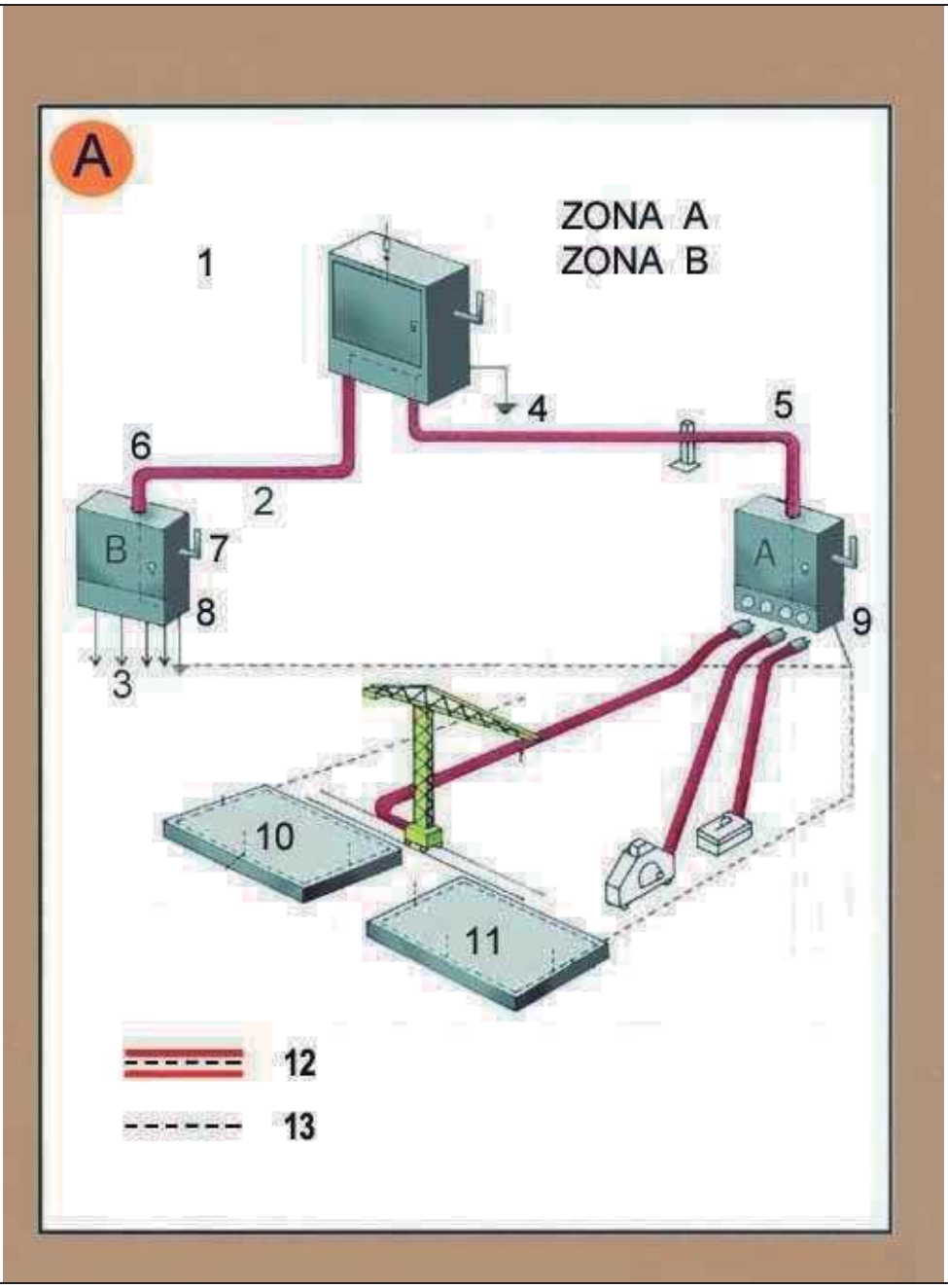
*Entibación no necesaria en general

FUENTE N.T.E.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Instal·lacions elèctriques
Esquema tipus



Zona A. Risc principal contacte indirecte.
Zona B. Risc principal contacte directe.

1. Armari de distribució general, fabricat en material aïllant.
2. Línia subterrània
3. Muntants
4. Presa de terra
5. Aïllament reforçat
6. Aïllament reforçat
7. Comandament de tall general, exterior
8. Armari interior a l´edifici (petita potència)
8. Armari exterior a l´edifici (gran potència)
10. Connexió terres de protecció en espera per a l´edifici definitiu.
11. Anell en el fons de l´excavació
12. Conductor de protecció incorporat a les canalitzacions i cables.
13. Circuit de posada a terra

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A. Armari de distribució protegit en l´entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retadardat per a alimentar les diferents màquines de potència exteriors a l´edifici.
B. Armari de distribució protegit en l´entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retardat per a alimentar els diferents muntants.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Senyalització
Advertiment



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Senyalització
Prohibició



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Senyalització
Obligació



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: senyalització
plafó desviament trànsit

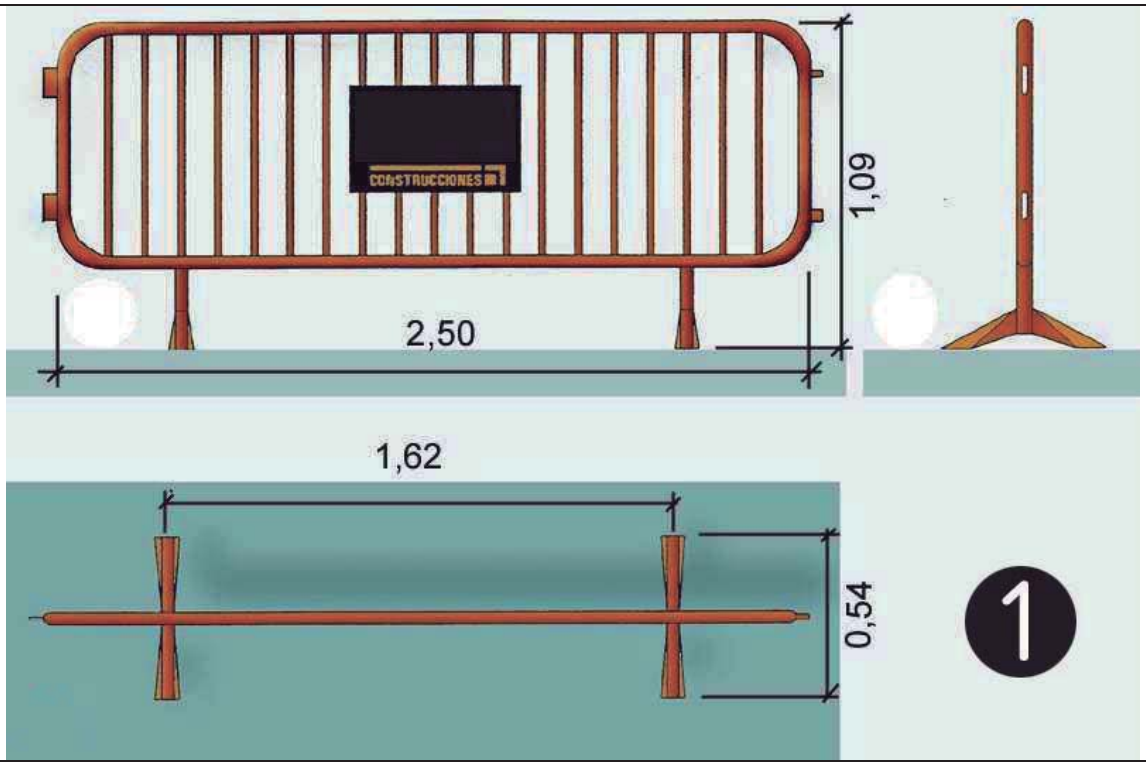


1. plafó desviament de trànsit

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: senyalització
tanca provisional obra

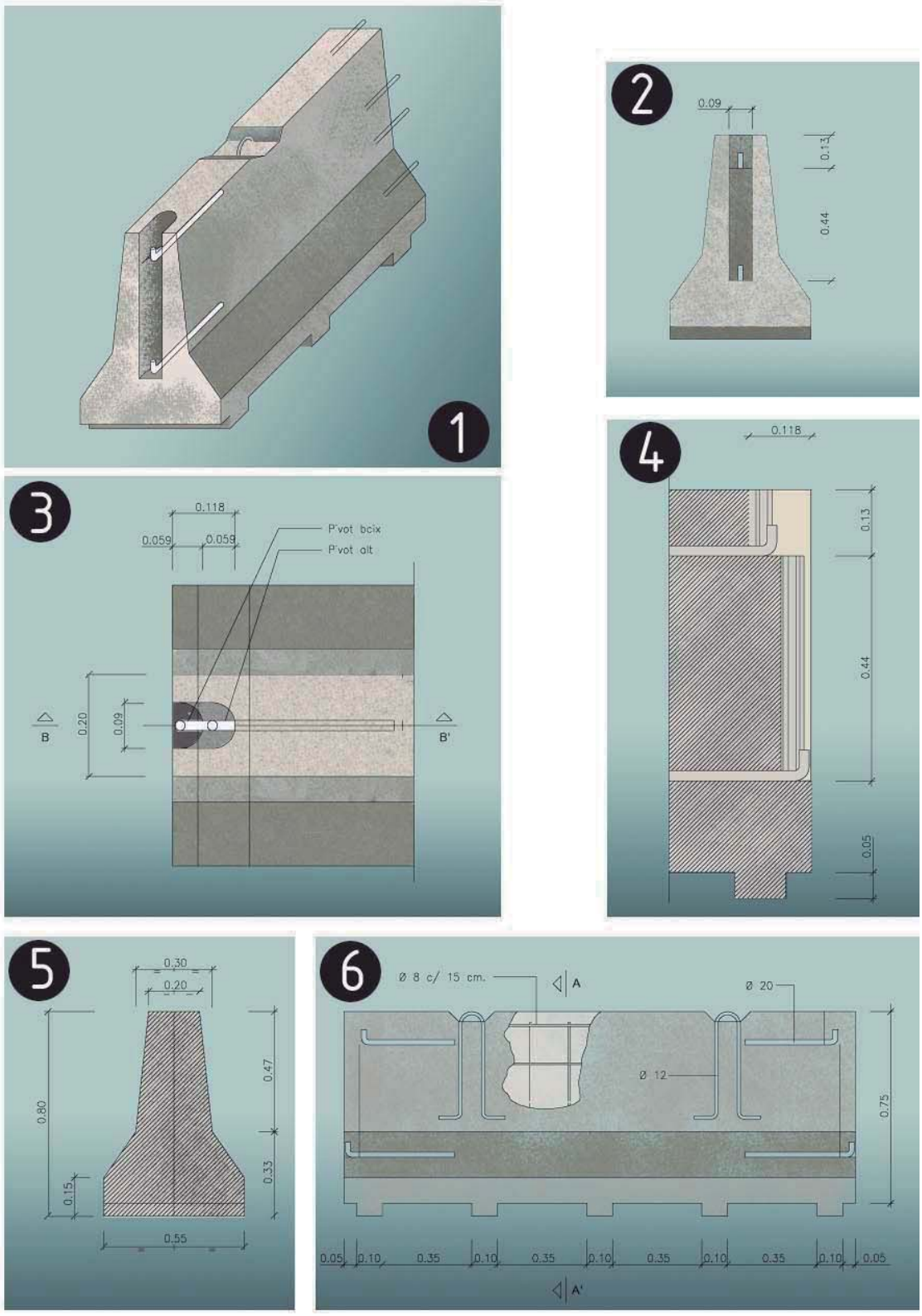


1. tanca provisional obra

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: senyalització
barrera rígida portàtil



barrera rígida de formigó (portàtil)
1. Axonomètrica

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

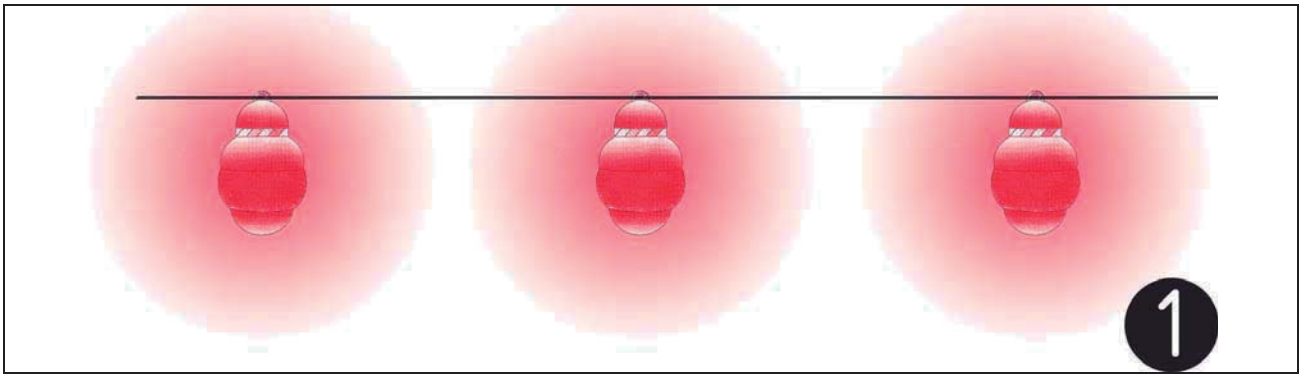
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2. Alçat transversal
3. Planta detall AA
4. Secció BB
5. Secció AA
6. Alçat longitudinal

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: senyalització
balisa amb llums intermitents

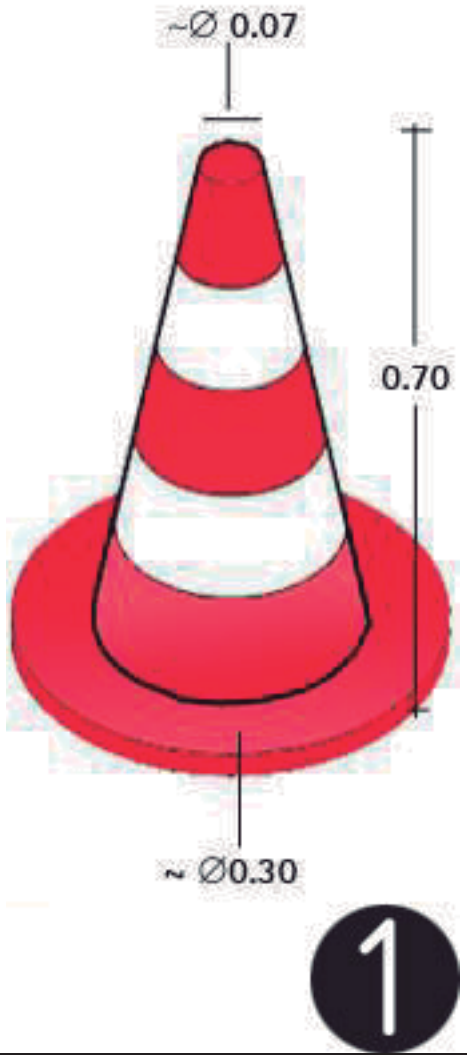


1.balissa amb llums intermitents

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: senyalització con de balisament

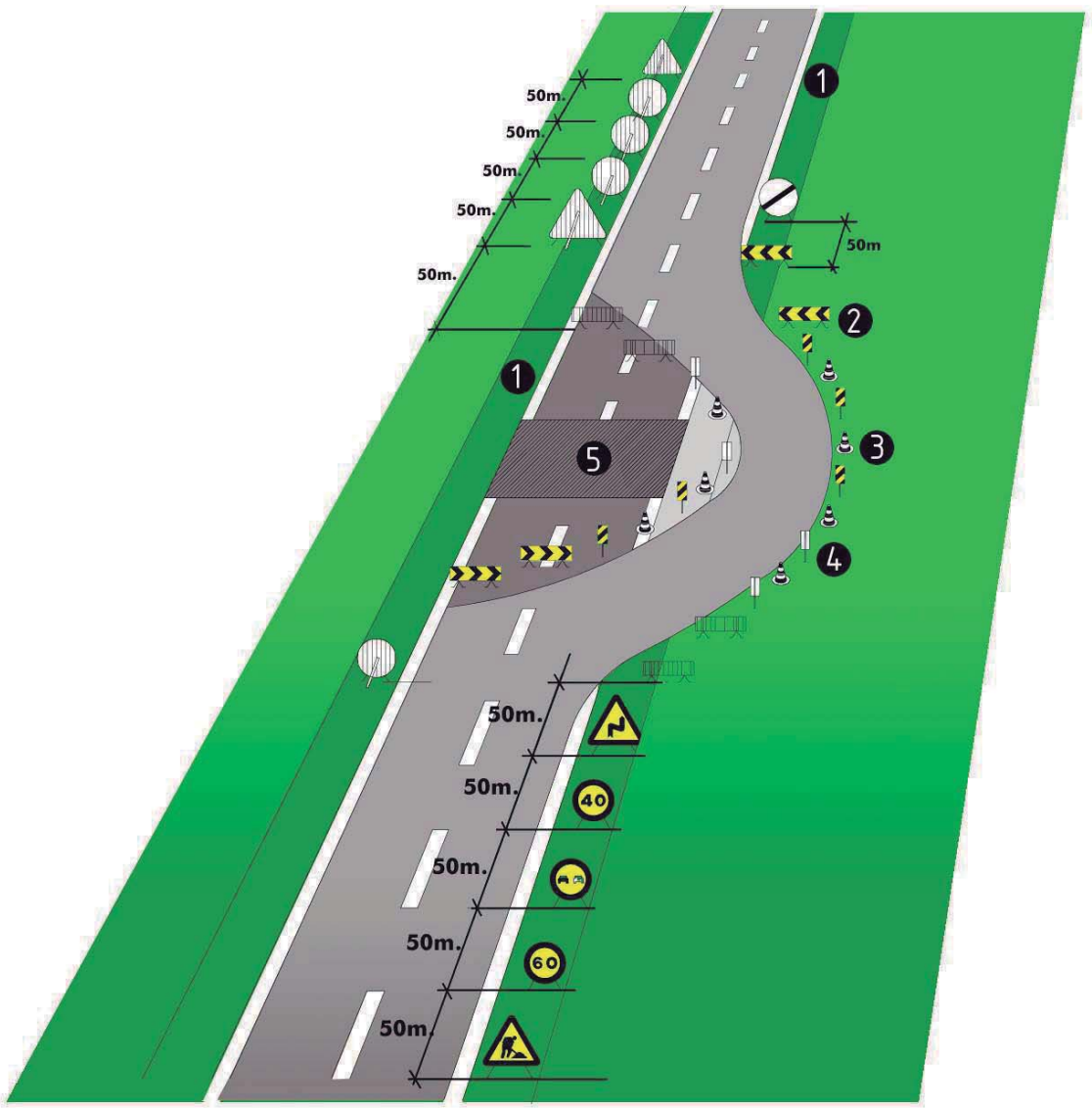


1.con de balissament

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: senyalització
senyalització en talls de carreteres de desviament



senyalització en talls de carreteras de desviament
1.voravia
2.tanca direccional 2x1m.
3.cons de balisament reflectants
4.senyal lluminosa
5.obres

Alçada de les senyals (de la part inferior del senyal al terra 1m.)
Mides recomenables

Calçades sense voravies
- Diàmetre cm discos: 60
- Triangles L: 70-90
- Quadrets L: 60
- Panels: 80x40
- Cons: 60

Calçades amb voravia
- Diàmetre cm discos: 90

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

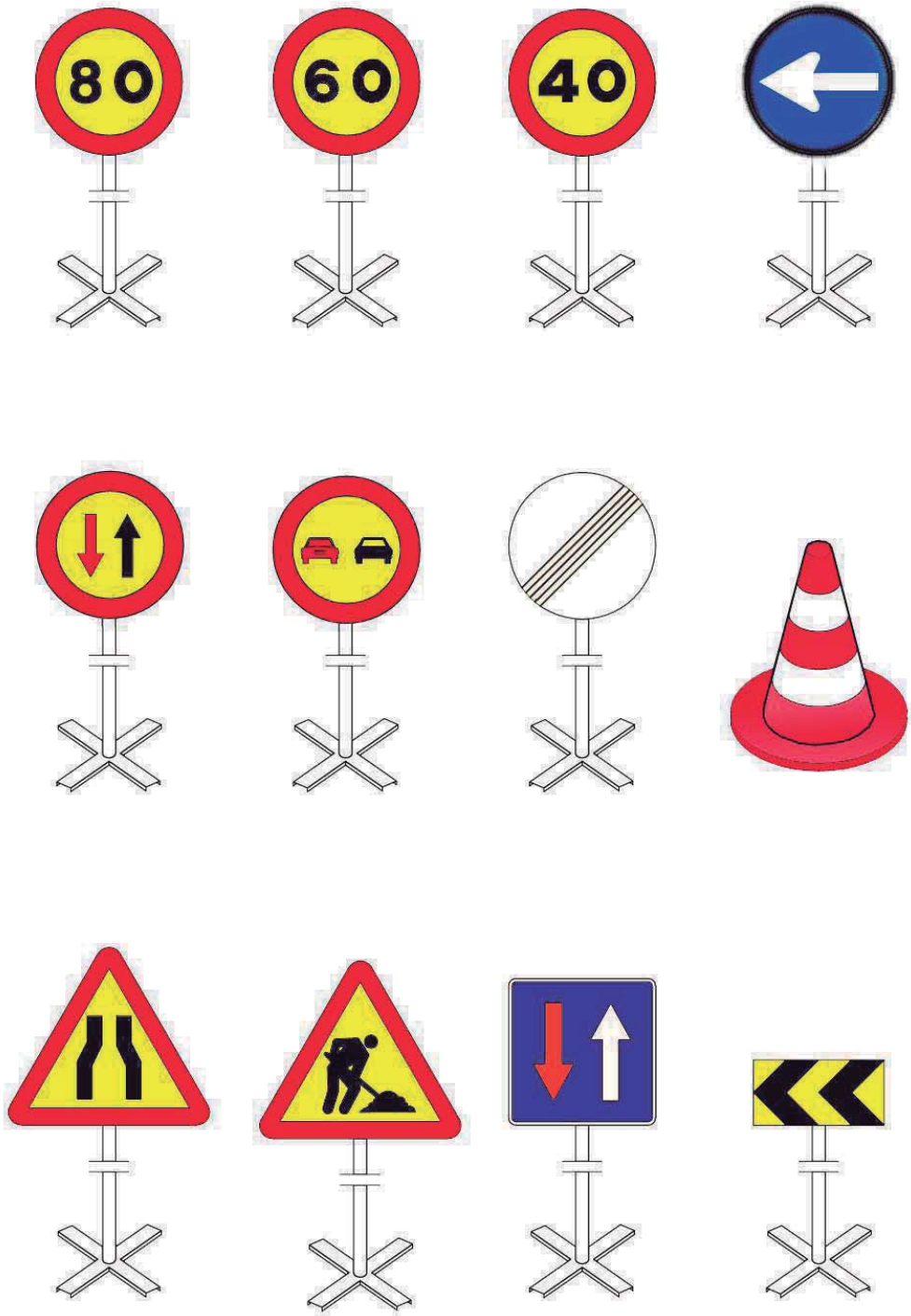
Triangles L: 90-175
Quadrets L: 90
Panels: 165x70
Cons: 50x70

Autopistes, Autovies
Diàmetre cm discos: 120
Triangles L: 175
Quadrets L: 120
Panels: 195x95
Cons: 70x90

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: senyalització
equip senyalització provisional trànsit



Equip estándard Senyalització provisional d'obres per carretera convencional
Equip de senyalització provisional

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu precaució obres



Senyalització obres: Precaució, zona en obres

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu no passeu zona en obres



Senyalització obres: Precaució, zona en obres

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu prohibit el pas



Senyalització obres: Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: senyalització
balisa intermitent cèdula fotoelèctrica

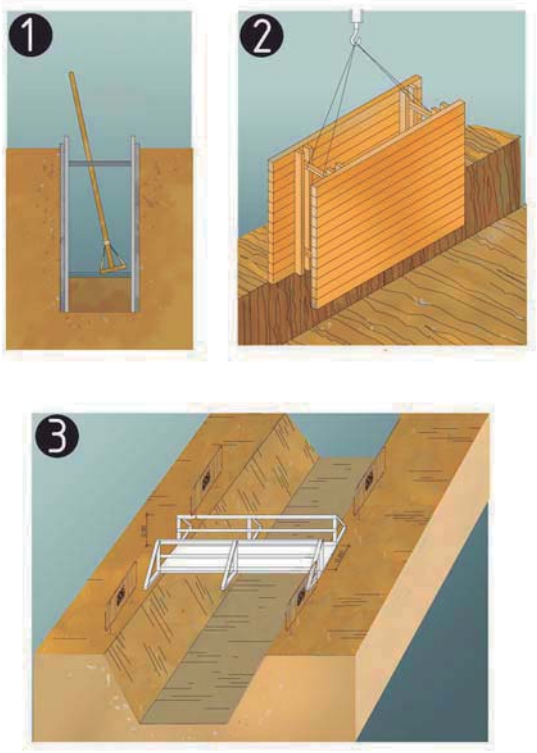


Senyalització obres: balisa intermitent, cèdula fotoelèctrica

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

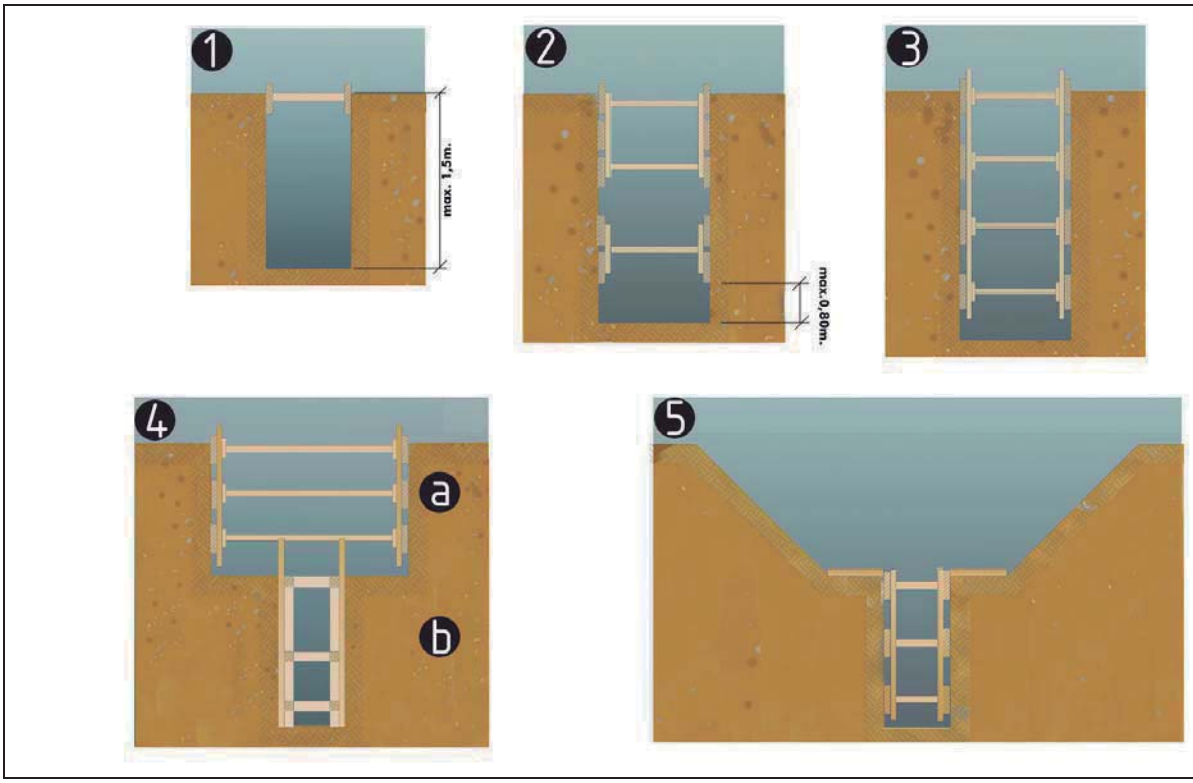
Urbanisme: rases
esquema protecció rases



protecció de rases, esquema
1. Secció
2. Perspectiva
3. Esquema de protecció de rases

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: rases
esquema apuntalament rases



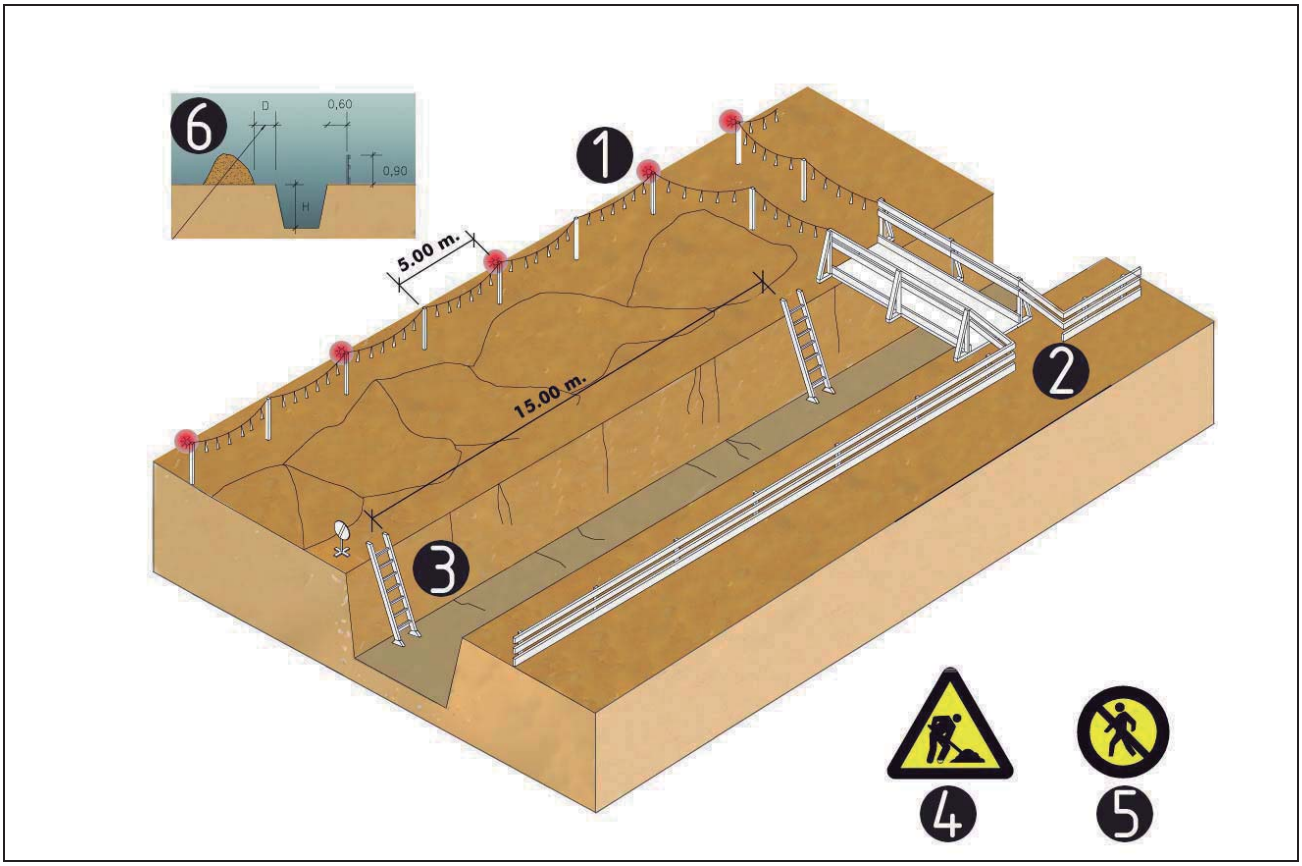
esquema apuntalament de rases
1. rasa sense apuntalament
2. rasa amb apuntalament sense sobrecàrrega
3. rasa amb apuntalemant per sobrecàrrega
4. rasa en profunditat amb sobrecàrrega
a.apuntalament horitzontal
b.apuntalament vertical
5. rasa amb sobrecàrrega lleugera

Amplada mínima de rases en funció de la seva profunditat
com a mínim l'esmentada amplada cal que sigui de:
0.50m fins a 1.00m. de profunditat
0.65m fins a 1.50m. de profunditat
0.75m fins a 2.00m. de profunditat
0.80m fins a 3.00m. de profunditat
0.90m fins a 4.00m. de profunditat
1.00m per a més de 4.00m. de profunditat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: rases perspectiva

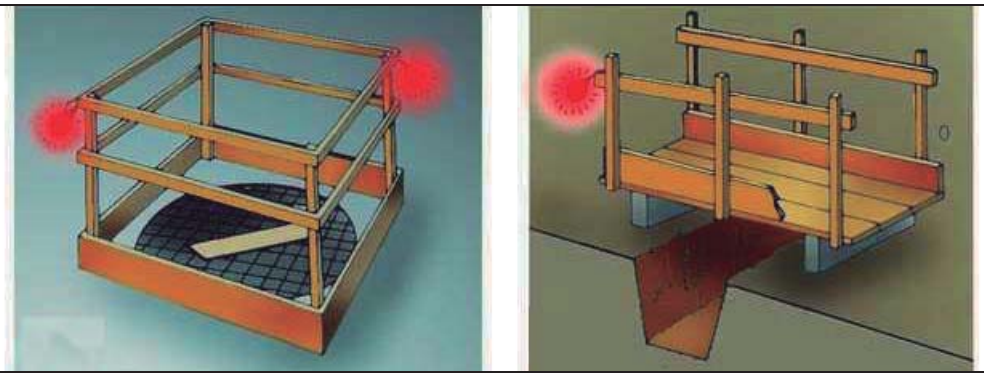


esquema protecció de rases
1. Balisa lluminosa permanent de color vermell
2. Pas de vianants, amplada mínima de 0.60m.
3. Escala amb sabata
4. Senyal de perill
5. Senyal de prohibició indicativa de risc
6. En terreny dur D=H/2
   En terreny fluix D=H

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Urbanisme: forats i obertures
esquema de protecció



Proteccions en forats i obertures

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 3: PLEC DE CONDICIONS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLEC DE CONDICIONS

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

(Art. 15 a la L. 31/1995):

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

1. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

2. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

3. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

4. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

5. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

6. Gestionar l'obertura de centre de treball davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.

7. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

1. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
   a) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
   b) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
2. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

   a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
   b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
   a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
   b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
   c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
   d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
   e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

si es tracta de matèries o substàncies perilloses.

f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.

g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.

h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.

i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.

j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.

4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

1. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.

2. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

1. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
2. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
3. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
4. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
5. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
6. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
7. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
8. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
9. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

1. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
2. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
3. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
4. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
5. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
6. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
7. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
8. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
9. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
   a) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
   b) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
   c) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
   d) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
10. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
11. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
12. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

empreses Subcontractistes.

13. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.

14. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.

15. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.

16. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.

17. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.

18. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.

19. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.

20. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

21. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

22. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.

23. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.

24. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

25. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.

26. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.

27. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.

28. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.

29. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.

30. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.

31. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

1. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
2. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
3. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
4. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
5. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
6. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
7. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
8. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    a) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    b) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

1. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
2. El deure d'indicar els perills potencials.
3. Té responsabilitat dels actes personals.
4. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
5. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
6. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
7. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
8. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

1. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
2. Bases del Concurs.
3. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
4. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
5. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
6. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
7. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
8. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
9. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
10. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ''LLIBRE D'INCIDÈNCIES'', facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Reial Decret 1627/1997 pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció
- Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), 2006
- Convenis Col·lectius
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 31 de gener de 1940. BOE 3 de febrer de 1940, en vigor capítol VII.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els Llocs de Treball. R.D. 486 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en Treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal. R.D 216/1999 de 5 de febrer. BOE 24 de febrer de 1999.
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball en la

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Indústria de la Construcció. O.M. 20 de maig de 1952. BOE 15 de juny de 1958.

– Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica. O.M. 28 d'agost de 1970. BOE 5, 7, 8, 9 de setembre de 1970, en vigor capítols VI i XVI, i les modificacions O.22 de març de 1972. BOE 31 de març de 1972 i O.27 de juliol de 1973. BOE 31 de juliol de 1973.

– Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 9 de març de 1971. BOE 16 de març de 1971, en vigor parts del títol II.

– Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses. D. 2414/1961 de 30 de novembre. BOE 7 de desembre de 1961.

– Ordre Aprovació del Model de Llibre d'Incidències en les obres de Construcció. O.M. 12 de gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de gener de 1998.

– Regulació de la Jornada de Treball, Jornades Especials i Descans. R.D. 2001/1983 de 28 de juliol. BOE 29 de juliol de 1983. Anul·lada Parcialment per R.D 1561/1995 de 21 de setembre. BOE 26 de setembre de 1995.

– Establiment de Models de Notificació d'Accidents de Treball. O.M. 16 de desembre de 1987. BOE 29 de desembre de 1987.

– Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Llei 31/1995 de novembre. BOE 10 de novembre de 1995. Complementada per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE 21 de juny de 2001.

– Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. BOE núm. 298 de 13 de desembre.

– Reglament dels Serveis de Prevenció. R.D. 39/1997 de 17 de gener. BOE 31 de gener de 1997. Modificat per R.D 780/1998 de 30 d'abril. BOE 1 de maig de 1998.

– Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.

– Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els Centres de Treball. R.D. 486/1997 de 14 d'abril. BOE 23 d'abril de 1997.

– Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Manipulació Manual de Càrregues que comportin Riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. R.D. 487/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.

– Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives al Treball que inclouen pantalles de visualització. R.D. 488/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE de 23 d'abril de 1997.

– Funcionament de les Mútues d'Accidents de Treball i Malalties Professionals de la Seguretat Social i Desenvolupament d'Activitats de Prevenció de Riscos Laborals. O. de 22 d'abril de 1997. BOE de 24 d'abril de 1997.

– Protecció dels treballadors contra els Riscos relacionats amb l'Exposició a Agents Biològics durant el treball. R.D. 664/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per O de 25 de març de 1998. BOE 3 de març de 1998.

– Protecció de la seguretat i la salut dels treballadors contra els Riscos relacionats amb els Agents Químics durant el treball. R.D 374/2001 de 6 d'abril. BOE 1 de maig de 2001.

– Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors exposats a riscos derivats d'atmosferes explosives en el lloc de treball. R.D 681/2003 de 12 de juny. BOE 18 de juny de 2003.

– Exposició a Agents Cancerígens durant el treball. R.D. 665/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per R.D 1124/2000 de 16 de juny. BOE 17 de juny de 2000.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

– Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig. BOE de 12 de juny de 1997.

– Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la Utilització pels treballadors dels Equips de Treball. R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE de 7 d'agost de 1997.

– Disposicions mínimes destinades a protegir la Seguretat i la Salut dels Treballadors en les Activitats Mineres. R.D. 1389/1997 de 5 de setembre. BOE de 7 d'octubre de 1997.

– Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció. R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre. BOE de 25 d'octubre de 1997

– Real Decret 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. BOE de 31 de gener de 2004.

– Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, en el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors, en matèria de treballs temporals en alçada.

4.2. Condicions ambientals

– Il·luminació en els Centres de Treball. O.M. 26 d'agost de 1940. BOE 29 d'agost de 1940.

– Protecció dels Treballadors davant els riscos derivats de l'exposició a soroll durant el treball. R.D. 1316/1989 de 27 d'octubre. BOE 2 de novembre de 1989.

– NTP 223: Treballs en recintes confinats

4.3. Incendis

– Norma Bàsica Edificacions Codi tècnic de l'Edificació

– Ordenances Municipals

– Decret 64/1995 pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, i Ordre MAB/62/2003 per la qual es desenvolupen les mesures preventives establertes pel Decret 64/1995. (Generalitat de Catalunya).

4.4. Instal·lacions elèctriques

– Reglament Electro-tècnic per a Baixa Tensió. R.D. 842/2002 de 2 d'agost. BOE 18 de setembre de 2002.

– Instruccions Tècniques Complementàries.

4.5. Equips i maquinària

– Reglament d'Aparells d'Elevació i el seu manteniment. R.D. 2291/1985 de 8 de novembre. BOE 11 de desembre de 1985.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

– Reglament d'Aparells Elevadors per a obres. O.M. 23 de maig de 1977. BOE 14 de juny de 1977. Modificacions: BOE 7 de març de 1981 i 16 de novembre de 1981.

– Reglament de Seguretat en les Màquines. R.D. 1849/2000 de 10 de novembre. BOE 2 de desembre de 2000.

– Disposicions mínimes de seguretat per a la utilització pels treballadors d'Equips de Treball.R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE 7 d'agost de 1997.

– Reial Decret 1435 /1992, de Seguretat en les Màquines.

– Reial Decret 56/1995, de Seguretat en les Màquines.

– ITC – MIE – AEM1: Ascensors Electromecànics. O. 23 de setembre de 1987. BOE 6 d'octubre de 1987. Modificació: O. 11 d'octubre de 1988. BOE 21 d'octubre de 1988. Autorització de la instal·lació d'ascensors amb màquines en fossat. Resolució 10 de setembre de 1998. BOE 25 de setembre de 1998. Autorització de la instal·lació d'ascensors sense sala de màquines. Resolució 3 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.

– ITC – MIE – AEM3: Carretes Automotrius de manutenció. O. 26 de maig de 1989. BOE 9 de juny de 1989.

– ITC - MIE - MSG1: Màquines, Elements de Màquines o Sistemes de Protecció utilitzats. O. 8 d'abril de 1991. BOE 11 d'abril de 1991.

4.6. Equips de protecció individual

– Comercialització i Lliure Circulació intracomunitària dels Equips de Protecció Individual. R.D. 1407/1992 de 20 de novembre. BOE 28 de desembre de 1992. Modificat per O.M. de 16 de maig de 1994 i per R.D. 159/1995 de 3 de febrer. BOE 8 de març de 1995 i complementat per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000, i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.

– Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels Treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig de 1997.

– Reglament sobre comercialització d'Equips de Protecció Individual (RD 1407/1992, de 20 de novembre. BOE núm. 311 de 28 de desembre, modificat pel RD 159/1995, de 2 de febrer. BOE núm. 57 de 8 de març, i per l'O. de 20 de febrer de 1997. BOE núm. 56 de 6 de març), i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.

– Resolució de 29 d'abril de 1999, per la qual s'actualitza l'annex IV de la Resolució de 18 de març de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial. (BOE núm. 151 de 25 de juny de 1999). Complementada per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000.

4.7. Senyalització

- Disposicions Mínimes en Matèria de Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997. BOE 14 d'abril de 1997.
- Normes sobre senyalització d'obres a carreteres. Instrucció 8.3. I.C. del MOPU.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.8. Diversos

– Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.

– Convenis Col·lectius

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost "afegit" a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de "despeses" previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de "Seguretat Integrada" hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El sistema d'aprovació i abonament de les certificacions mensuals, es podrà convenir amb antelació a l'inici dels treballs, sempre en funció a l'efectiu compliment dels compromisos contemplats en el Pla de Seguretat. En aquest cas, el sistema proposat és d'un pagament fix mensual a conta, d'un import corresponent al pressupost de Seguretat i Salut dividit pel nombre de mesos estimats de durada.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

11. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
12. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
13. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
14. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
15. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
16. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
17. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

– Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
– Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

- **Emmagatzematge i manteniment**

  - Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
  - Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
  - S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
  - L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- **Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor**

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

– Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
– Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

– Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

– Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

– Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

– Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.

– Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.

– Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

– Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

– Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

- **Normativa d'aplicació restringida**

– Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).

– Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).

– Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)

– Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).

– Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).

– Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).

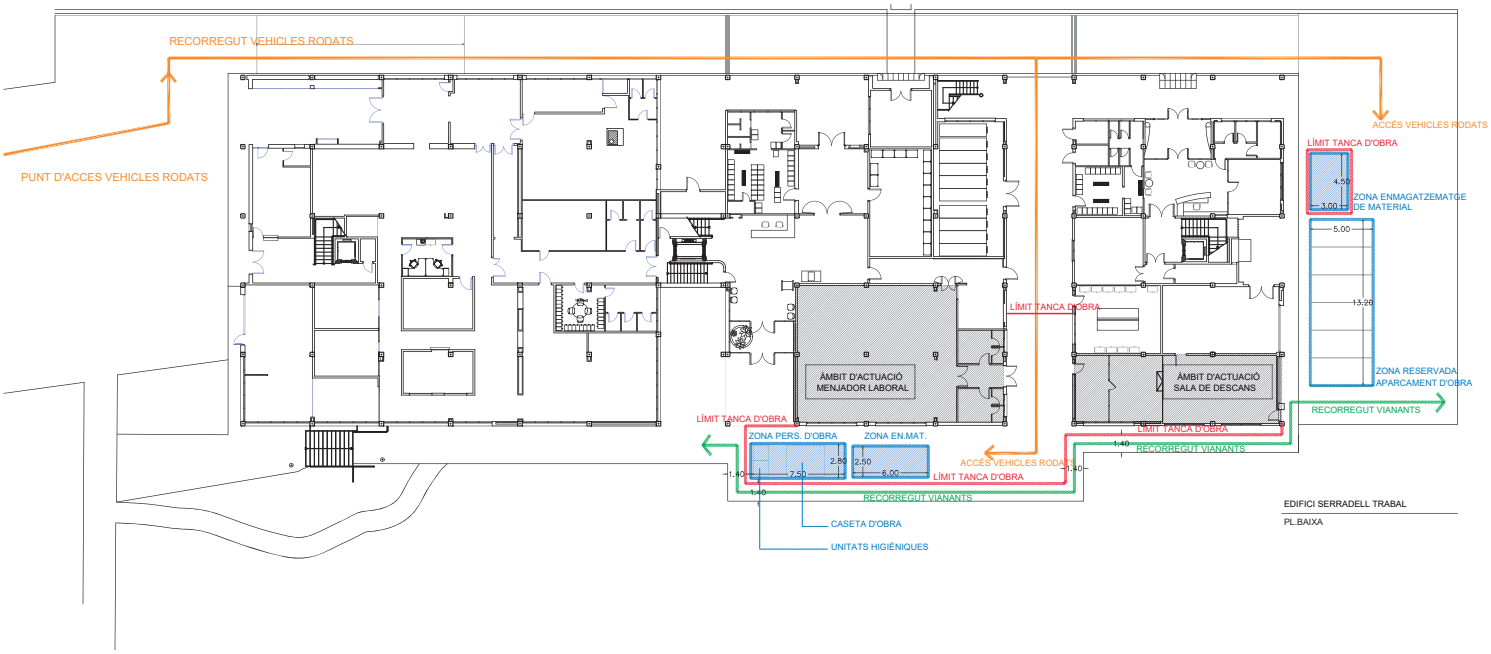
– Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 4: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



EDIFICI SERRADELL I TRABAL
PROPOSTA D'ACTUACIÓ

REFORMA INTERIOR DEL MENJADOR LABORAL I SALA DE DESCANS

EBSS_ ACESSOS A OBRA, INSTAL.LACIONS I SERVEIS. TANQUES.

PROJECTE BÀSIC

ESCALA A3_ 1/300

Edifici Serradell i Trabal, Llars Mundet, Passeig de la Vall d'Hebrón 171, Barcelona

girbaumateu
quim girbau & neus mateu, arq SLP
www.girbaumateu.com _ av.diagonal 4-2 08013 bcn _ 651973331

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
promotor

FEBRER 2024

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 5: PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Data: 04/07/25 Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost Llars Mundet

Capítol 01 Seguretat i salut - LOT 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB33-6001	u	Subministrament, lloguer, transport, muntatge, manteniment i desmuntatge de tanca provisional metàl·lica de protecció perimetral d'obra, formada per panells de malla electrosoldada galvanitzada de 2,00 m d'alçada i 3,50 m de llarg aproximadament, amb marcs tubulars metàl·lics i base de formigó prefabricat o PEHD amb perforacions per encaix. El sistema inclou elements d'estabilització i fixació (brides, ancoratges, pesos addicionals o suports inclinats segons condicions de vent), així com la reposició de trams deteriorats i l'ajust periòdic de l'alineació. Muntatge executat per personal especialitzat seguint les normatives de seguretat (RD 1627/97) i les indicacions de la Direcció Facultativa. Inclou retirada i neteja de l'àrea un cop finalitzats els treballs. (P - 7)	1.456,40	1,000	1.456,40
2	PB91-DX01	u	Subministrament, col·locació i manteniment de la senyalització provisional obligatòria de seguretat i salut per a obra en execució, d'acord amb el Reial decret 485/1997 i les especificacions del pla de seguretat. Inclou cartells informatius generals (ús d'EPI, prohibicions, riscos específics), panells de plàstic rígid o alumini amb pictogrames normalitzats UNE, senyals d'evacuació i emergència, i indicacions de circulació o limitacions. També s'inclouen tanques, cintes, pilones i altres elements de delimitació de zones de risc o de pas restringit. Els suports seran resistents a les condicions ambientals i fixats segons ubicació (paret, bastida, tanca o paletització provisional). Es mantindrà actualitzada la senyalització durant tota la durada de l'obra, i es reposaran elements deteriorats. Execució segons indicacions de la Direcció Facultativa i coordinació amb el tècnic de seguretat. (P - 8)	384,11	1,000	384,11
3	P147L-EQ01	u	Subministrament i reposició d'equips de protecció individual (EPI) bàsics per al personal d'obra, d'acord amb el Pla de Seguretat i la normativa de prevenció de riscos laborals. Inclou: cascs de protecció amb arnès interior i ajust normatiu (EN 397), ulleres de seguretat contra impactes i pols (EN 166), guants de treball antitalls o polivalents (EN 388), botes de seguretat amb puntera i sola antiperforació tipus S3 SRC (EN ISO 20345), i arnesos anticaigudes amb cintes regulables, anella dorsal i mosquetons (EN 361). Tot el material és homologat CE, apte per a treballs en alçada, moviment de càrregues, i exposició a riscos habituals d'obra. La partida inclou també l'explicació del seu ús correcte, control d'entrega i reposició si escau. Subministrament segons personal previst i durada d'obra. (P - 1)	626,00	1,000	626,00
4	P4DP-3H01	u	Lloguer, transport, muntatge, manteniment i desmuntatge de bastida lleugera modular d'alumini o acer galvanitzat per a treballs puntuals en alçada, amb plataforma de treball i sistemes de protecció col·lectiva, apta per a interiors i exteriors. El conjunt compleix amb les normatives europees UNE-EN 1004 i el Reial decret 2177/2004, amb certificació vigent del fabricant i marcat CE. La bastida disposa de rodes bloquejables, proteccions laterals, accessos interns segurs i càrrega admissible per a treballs habituals de manteniment, pintura o petites reparacions. La partida inclou la durada especificada del lloguer (indicada al pressupost), la certificació del muntatge per tècnic qualificat, i el control periòdic de seguretat segons les indicacions del pla de seguretat i salut aprovat. Treballs executats segons indicacions de la Direcció Facultativa i normativa PRL aplicable. (P - 6)	766,46	1,000	766,46
5	PQU3-0201	u	Subministrament, col·locació i manteniment d'una farmaciola homologada amb equip complet de primers auxilis, adequada a la normativa vigent de prevenció de riscos laborals, per a la seva instal·lació en zona accessible i senyalitzada de l'obra. Inclou estoig rígid amb tancament hermètic i maneta, i tot el material necessari per a	181,32	1,000	181,32

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			atenció immediata en cas d'accidents lleus: gases estèrils, benes, guants d'un sol ús, antisèptics, tisores, tiretes, manta tèrmica, llista de contingut, fullet d'actuació, etc. Inclou també el seguiment periòdic per part del Coordinador de Seguretat per garantir que el contingut es troba complet, en bon estat i dins el termini de caducitat. La partida comprèn tots els treballs i materials necessaris per al seu ús immediat i conforme amb la normativa d'aplicació (RD 486/1997 i instruccions del Servei de Prevenció). (P - 9)			
6	P147X-6501	u	Subministrament de la formació i informació adequada sobre els riscos específics associats a les tasques a desenvolupar en l'àmbit de l'obra, dirigida a tot el personal que hi participa. Inclou sessions informatives individuals o col·lectives prèvies a l'inici dels treballs i sempre que hi hagi canvis substancials en les condicions de seguretat, així com la distribució de fitxes de seguretat, instruccions específiques, senyalització i altres mitjans visuals o escrits per garantir la comprensió de les mesures preventives. La formació es durà a terme per personal tècnic competent en prevenció de riscos laborals, d'acord amb el pla de seguretat i salut aprovat i la normativa vigent en matèria de PRL. La partida inclou el registre d'assistència, la preparació del contingut, la coordinació amb la Direcció Facultativa i la renovació de la informació sempre que sigui necessari. (P - 3)	302,50	1,000	302,50
7	P1B1-HO01	u	Execució del manteniment regular de les condicions de seguretat i netedat durant l'execució de les obres, incloent la neteja periòdica de zones de circulació, espais comuns d'obra i accessos a la parcel·la o edifici, per evitar acumulació de residus, pols i elements perillosos. Comprèn també la delimitació i senyalització de zones de risc mitjançant barreres, cintes de protecció, tanques provisionals o senyals verticals, així com l'ajust i manteniment d'aquestes proteccions de manera continuada durant tot el període d'obres. Inclou el control d'accessos segurs per a personal autoritzat, la reposició de materials de senyalització i protecció deteriorats, i totes les actuacions necessàries per garantir el compliment de les normes de seguretat laboral i de salut vigents. Treballs executats per personal qualificat seguint la normativa PRL aplicable i les indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 4)	344,33	1,000	344,33
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**4.061,12**

Obra	01	Pressupost Llars Mundet
Capítol	02	Seguretat i salut - LOT 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P147L-EQ02	u	Subministrament i reposició d'equips de protecció individual (EPI) bàsics per al personal d'obra, d'acord amb el Pla de Seguretat i la normativa de prevenció de riscos laborals. Inclou: cascs de protecció amb arnès interior i ajust normatiu (EN 397), ulleres de seguretat contra impactes i pols (EN 166), guants de treball antitalls o polivalents (EN 388), botes de seguretat amb puntera i sola antiperforació tipus S3 SRC (EN ISO 20345), i arnesos anticaigudes amb cintes regulables, anella dorsal i mosquetons (EN 361). Tot el material és homologat CE, apte per a treballs en alçada, moviment de càrregues, i exposició a riscos habituals d'obra. La partida inclou també l'explicació del seu ús correcte, control d'entrega i reposició si escau. Subministrament segons personal previst i durada d'obra. (P - 2)	228,90	1,000	228,90
2	PQU3-0201	u	Subministrament, col·locació i manteniment d'una farmaciola homologada amb equip complet de primers auxilis, adequada a la normativa vigent de prevenció de riscos laborals, per a la seva instal·lació en zona accessible i senyalitzada de l'obra. Inclou estoig rígid amb tancament hermètic i maneta, i tot el material necessari per a atenció immediata en cas d'accidents lleus: gases estèrils, benes,	181,32	1,000	181,32

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			guants d'un sol ús, antisèptics, tisores, tiretes, manta tèrmica, llista de contingut, fullet d'actuació, etc. Inclou també el seguiment periòdic per part del Coordinador de Seguretat per garantir que el contingut es troba complet, en bon estat i dins el termini de caducitat. La partida comprèn tots els treballs i materials necessaris per al seu ús immediat i conforme amb la normativa d'aplicació (RD 486/1997 i instruccions del Servei de Prevenció). (P - 9)			
3	P1B1-HO02	u	Execució del manteniment regular de les condicions de seguretat i netedat durant l'execució de les obres, incloent la neteja periòdica de zones de circulació, espais comuns d'obra i accessos a la parcel·la o edifici, per evitar acumulació de residus, pols i elements perillosos. Comprèn també la delimitació i senyalització de zones de risc mitjançant barreres, cintes de protecció, tanques provisionals o senyals verticals, així com l'ajust i manteniment d'aquestes proteccions de manera continuada durant tot el període d'obres. Inclou el control d'accessos segurs per a personal autoritzat, la reposició de materials de senyalització i protecció deteriorats, i totes les actuacions necessàries per garantir el compliment de les normes de seguretat laboral i de salut vigents. Treballs executats per personal qualificat seguint la normativa PRL aplicable i les indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 5)	190,29	1,000	190,29
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**600,51**

EUR

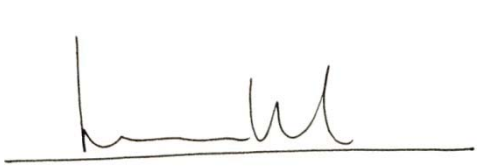
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

L’ARQUITECTE,

NEUS MATEU VICO

JOAQUIM GIRBAU ROURA





Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 55c5619a2760641ea97f Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Metadades del document

Núm. expedient	2024/0032257
Tipus documental	Projecte
Títol	Projecte executiu de la reforma del Menjador Laboral i Sala Descans de l'edifici Serradell del Recinte Mundet
Codi classificació	D0503SE01 - Obres obert

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
JOAQUIM GIRBAU (R: B63746036)		Signa	09/07/2025 13:06
NEUS MATEU VICO		Signa	09/07/2025 13:06
Sergio Lois Alcázar (TCAT)	Tècnic/a del Servei Promotor	Informat de conformitat	09/07/2025 13:59

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
55c5619a2760641ea97f	https://seuelectronica.diba.cat	