Estudi Cuyas 38

PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5, DISTRICTE DE SANT MARTÍ DE LA CIUTAT DE BARCELONA

Expedient: BAS26020005

Equip Redactor: Estudi Cuyàs 38 SL
Andreu Ibáñez Gassiot

Juny de 2026

CONTINGUT DOCUMENTAL DEL PROJECTE

1. Memòria
    - Dades generals
    - Memòria descriptiva
    - Memòria constructiva
    - Pressupost

    Annexes
    - 01 Estudi de l'organització i pla de treball
    - 02 Fotografies estat actual
    - 03 Normativa
    - 04 Estudi de gestió de residus justificació de la circularitat
    - 05 Estudi de Seguretat i Salut
    - 06 Aus nidificants al medi urbà
    - 07 Senyalització de l'espai de treball i seguretat vial
    - 08 Estructura
    - 09 Fitxes compliment CTE
    - 10 Instal·lacions
    - 11 Pla de control de qualitat
    - 12 Pla de manteniment
    - 13 Serveis existents
    - 14 Arxiu Històric

2. Documentació gràfica
    - Situació i emplaçament
    - Estat actual
    - Espais de treball
    - Proposta

3. Plec de condicions
    - Plec de condicions generals
    - Plec de condicions particulars

4. Pressupost
    - Amidaments
    - Quadre de preus 1
    - Quadre de preus 2
    - Estadística de partides
    - Pressupost
    - Resum del pressupost
    - Últim full

DOCUMENT 01 MEMÒRIA

I MEMÒRIA

DADES GENERALS

Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte

Projecte executiu de reforma interior de locals ubicats en el carrer de bernat Martorell 1,3,5 sant Martí 08019 Barcelona

Objecte de l'encàrrec

L'objecte de l'encàrrec es la redacció del projecte tècnic per a la rehabilitació dels tres locals (1,3 i 5) en desús per a ubicar-hi nous usos municipals, tals com la implantació de oficines tècniques de regeneració urbana de l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona.

El present document té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar, enumerar les matèries que han d'ésser objecte d'estudi, definir les condicions, directrius i criteris tècnics que han de servir de base per a la rehabilitació dels locals motiu de projecte.

Els objectius projectuals són:

- Definir el procés de rehabilitació segons premisses determinades per als tècnics municipals.
- Tenir present totes les mesures de seguretat i prevenció de riscos a l'obra, durant l'execució de les mateixes, amb la utilització de totes les proteccions individuals i col·lectives necessàries.

Situació

Els locals motiu de projecte es troben ubicats a l'edifici entre el carrer Bernat Martorell nº1,3 i 5 respectivament, amb codi postal 08019 del districte de Sant Marti de la ciutat de Barcelona. Segons informació cadastral, la referència cadastral de la finca és 4156501DF3845E.

Agents del projecte

Promotor i representant legal

El peticionari del present projecte és l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona amb domicili social Carrer de Bolívia, 250, Sant Martí, 08020 Barcelona

Autoria

Del present projecte n'és autor Andreu Ibáñez Gassiot, arquitecte col·legiat nº 37.431/8 i tècnic responsable del despatx professional Estudi Cuyàs 38 SL.

Banc preus

El projecte ha estat redactat amb el banc de preus ITEC 2026-05 amb els següents paràmetres:

-Àmbit de preus: Barcelona

-Àmbit de plecs: Catalunya

-Volum obra: Edificació

Contingut del projecte

El present projecte consta de la següent documentació:

1. Memòria
    - Dades generals
    - Memòria descriptiva
    - Memòria constructiva
    - Pressupost

    Annexes
    - 01 Estudi de l'organització i pla de treball
    - 02 Fotografies estat actual
    - 03 Normativa
    - 04 Estudi de gestió de residus justificació de la circularitat
    - 05 Estudi de Seguretat i Salut
    - 06 Aus nidificants al medi urbà
    - 07 Senyalització de l'espai de treball i seguretat vial
    - 08 Estructura
    - 09 Fitxes compliment CTE
    - 10 Instal·lacions
    - 11 Pla de control de qualitat
    - 12 Pla de manteniment
    - 13 Serveis existents
    - 14 Arxiu Històric

2. Documentació gràfica
    - Situació i emplaçament
    - Estat actual
    - Proposta
    - Referencies

3. Plec de condicions
    - Plec de condicions generals
    - Plec de condicions particulars
4. Pressupost
    - Amidaments
    - Quadre de preus 1
    - Quadre de preus 2
    - Estadística de partides
    - Pressupost
    - Resum del pressupost
    - Últim full

Declaració d'obra completa

En compliment de l'article 13 i 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic i de l'article 127 del Reglament general de la Llei de Contractes de l'Administració Pública, aprovat pel Reial Decret 1098/2001 del 12 d'octubre de 2001, es manifesta que el Projecte compren una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reglament, ja que conté tots i cadascun dels elements que són previstos per valorar, executar i lliurar l'obra a l'ús general.

Període de garantia

En compliment de l'article 243 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, com a període de garantia es fixa un (1) any des de la signatura de l'acta de recepció. No obstant, serà possible l'ampliació d'aquest termini segons les especificacions indicades al plec de condicions de licitació. Si durant el període de garantia sorgeixen desperfectes d'acabats o d'altres elements executats a l'obra, caldran ser reparats i/o atesos pel contractista.

Per aquesta intervenció no es preveu abonament independent, ja que es considera que les despeses ocasionades pera questes reparacions i qualsevol derivada de les mateixes resta inclosa en el preus unitaris corresponents a les diferents unitats d'obra.

Termini per iniciar i executar les obres

El termini per iniciar, executar i acabar les obres de rehabilitació dels locals és de l'ordre de **4 mesos** per local**,** a partir de l'inici de l'obra. Caldrà determinar la possibilitat de l'execució simultània de les obres dels tres locals (1, 3 i 5) per part de empresa constructora. Per justificar la durada de les obres s'adjunta el diagrama de barres inclòs en l'annex de planificació del present projecte.

Classificació del contractista

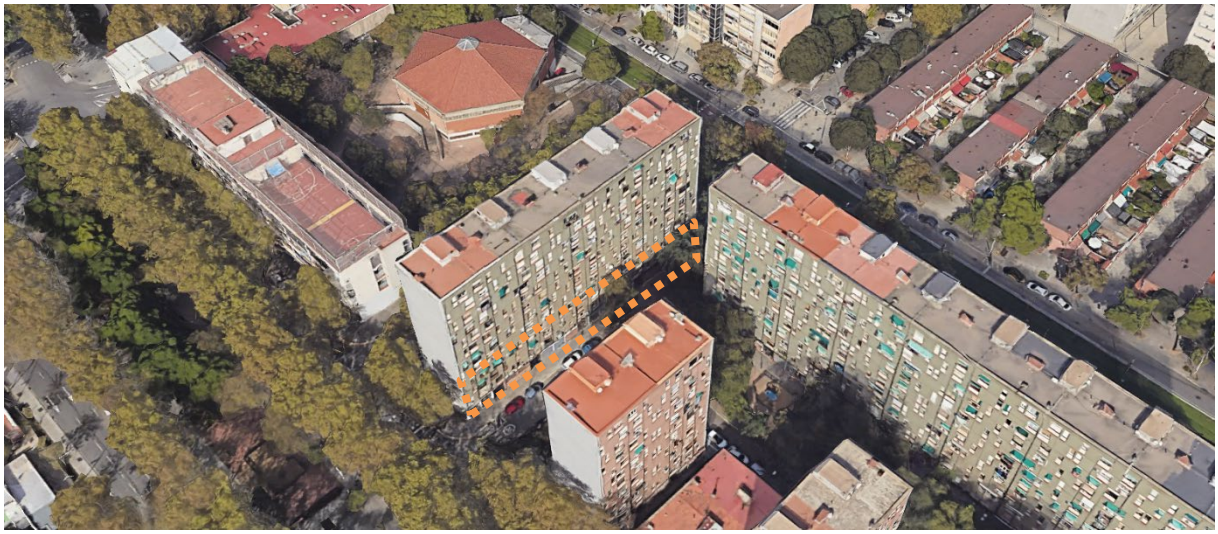
El compliment a l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic i als articles corresponents del Real Decreto 1098/2001 de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones públicas, es proposa a continuació la classificació a exigir als contractistes per admetre'ls a la licitació d'aquestes obres:

Categoria	3
Grup	C edificaciones
Subgrups	4 Albañilería, revocos y revestides

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Emplaçament

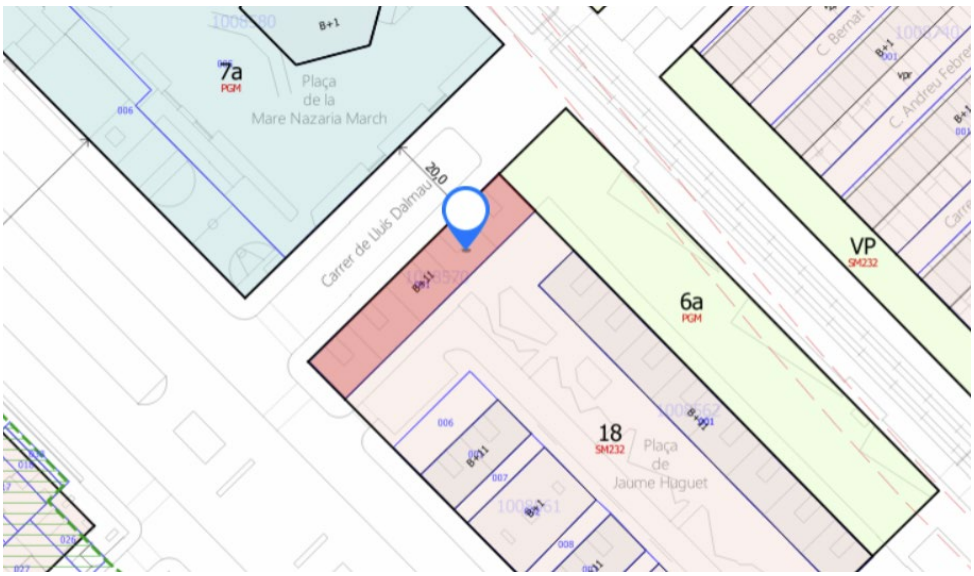


El local motiu de projecte es troba ubicat a l'edifici situat al Carrer de Bernat Martorell 1,3,5 del districte de Sant Martí, 08019, de la ciutat de Barcelona.

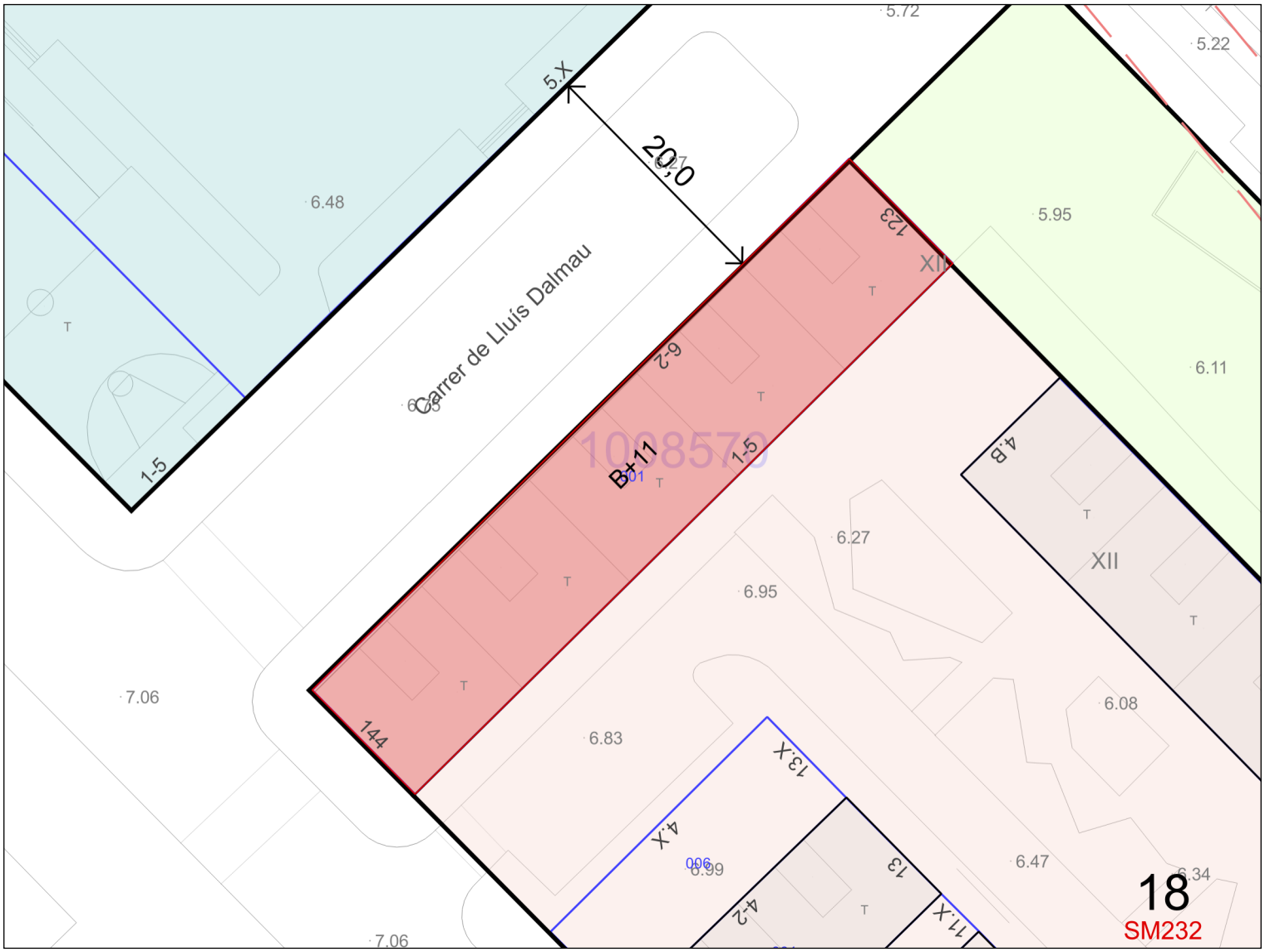
Els locals formen part d'un conjunt edificat d'una edificació formada per diferents blocs adossats, amb ús principal d'habitatge. La façana posterior esta alineada al Carrer de Lluis Dalmau 5.

Planejament urbanístic

El planejament urbanístic vigent és el pla territorial metropolità de Barcelona i el règim es sòl urbà i la qualificació urbanística és 18, Subjecta a ordenació / Volumètrica específica.



Calificaciones urbanísticas (1)	
18	Zona subjecte a ordenació volumètrica específica
Código plan:	SM232 PP del poblado sudoeste del Besos



Escala: 1:500
Fecha: 18/06/2026

Situación urbanística de la parcela

Identificación de la parcela

Dirección	C de Bernat Martorell, 1
Ref. Catastral	4156501DF3845E
Código parcela	10 08570 001

Direcciones (12)

C d'Alfons el Magnànim, 123
C de Bernat Martorell, 1
C de Bernat Martorell, 1B
C de Bernat Martorell, 3
C de Bernat Martorell, 3B
C de Bernat Martorell, 5
C de Lluís Dalmau, 2
C de Lluís Dalmau, 2B
C de Lluís Dalmau, 4
C de Lluís Dalmau, 4B
C de Lluís Dalmau, 6
Rbla de Prim, 144

Calificaciones urbanísticas (1)

18 Zona subjecte a ordenació volumètrica específica

Código plan: SM232 PP del poblado sudoeste del Besos

Ámbitos de planeamiento (71)

Planes de ordenación

PDUM Pla director urbanístic metropolità (PDUM)

B1854 Modificació del Pla general metropolità per a la regulació urbanística de l'ús d'habitatge al municipi de Barcelona

B1775 Modificació Puntual dels Plans especials de protecció del patrimoni arquitectònic, històric i artístic de la ciutat de Barcelona

B1780 Pla Especial Urbanístic per a la regulació de dipòsits antiinundació i antidescàrrega del sistema unitari a Barcelona

B1690 Modificació del Pla General Metropolità per regular el sistema d'equipaments d'allotjament dotacional al municipi de Barcelona

B1071P MPE de protecció del patrimoni arquitectònic historicartístic de la ciutat de Barcelona, en l'àmbit del Districte de Sant Martí

B100117 PE de protecció del Patrimoni arquitectònic de la ciutat de Barcelona a l'àmbit del Districte de Sant Martí

PGM Pla General Metropolità (PGM)

SM232 PP del poblado sudoeste del Besos

Planes de usos

B1806 Pla especial urbanístic d'ordenació de les activitats de pública concurrència, comerços alimentaris i altres activitats al districte de Sant Martí

B1827 Modificació puntual del Pla especial d'usos d'activitats vinculades al repartiment a domicili

B1743 Pla Especial Urbanístic per a la implantació o ampliació d'equipaments funeraris a la Ciutat de Barcelona

B1783 Pla Especial Urbanístic de noves activitats en els aparcaments de la ciutat de Barcelona

B1702 Pla especial d'usos d'activitats vinculades al repartiment a domicili

B1697 Pla Especial Urbanístic per a la regulació dels establiments d'allotjament turístic, albergs de joventut, habitatges d'ús turístic, llars compartides i residències col·lectives docents d'allotjament temporal a la ciutat de Barcelona (PEUAT)

B1555 Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'instal·lacions de subministrament per a vehicles a motor a la ciutat de Barcelona

B1649 Pla Especial Urbanístic per a la regulació dels jocs d'atzar a la ciutat de Barcelona

B1580 Modificació del Pla Especial d'Ordenació dels establiments comercials destinats a la venda d'articles de record o souvenirs a la Ciutat de Barcelona

B1396 PE per a l'ordenació territorial de clubs i associacions de consumidors de Cànnabis a la ciutat de Barcelona

PECAB15 PE d'Equipament Comercial Alimentari de Barcelona (PECAB)

PECNAB Pla Especial de comerç NO alimentari de la ciutat de Barcelona (PECNAB)

Globales

PDUM Pla director urbanístic metropolità (PDUM)

B1887 Modificació de les Normes urbanístiques del Pla General Metropolità que regulen el sistema viari i les disposicions sobre estacionaments i aparcaments

B1854 Modificació del Pla general metropolità per a la regulació urbanística de l'ús d'habitatge al municipi de Barcelona

B1839 Modificació del Pla general metropolità per a la regulació urbanística dels elements destinats a la ventilació i il·luminació natural dels edificis, al municipi de Barcelona

B1775 Modificació Puntual dels Plans especials de protecció del patrimoni arquitectònic, històric i artístic de la ciutat de Barcelona

B1601ORD Ordenança reguladora de la subjecció d'immobles destinats a habitatge als drets de tanteig i retracte a la ciutat de Barcelona

B1863 Ordenança municipal reguladora dels equipaments d'allotjament dotacional i requisits funcionals de les residències col·lectives docents d'allotjament temporal en sòl de zona

B1601A Pròrroga de la Declaració d'àrea de tanteig i retracte a la ciutat de Barcelona

B1743 Pla Especial Urbanístic per a la implantació o ampliació d'equipaments funeraris a la Ciutat de Barcelona

B1796 Modificació de les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità de Barcelona en relació amb la regulació del sistema d'equipaments comunitaris

B1783 Pla Especial Urbanístic de noves activitats en els aparcaments de la ciutat de Barcelona

B1196C Modificació de l'Ordenança reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.

B1690 Modificació del Pla General Metropolità per regular el sistema d'equipaments d'allotjament dotacional al municipi de Barcelona

B1555 Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'instal·lacions de subministrament per a vehicles a motor a la ciutat de Barcelona

B1649 Pla Especial Urbanístic per a la regulació dels jocs d'atzar a la ciutat de Barcelona

B1601 Modificació del Pla General Metropolità per a la declaració d'àrea de tanteig i retracte a la ciutat de Barcelona i definició dels terminis d'edificació

B1600 Modificació del Pla General Metropolità per a l'obtenció d'habitatge de protecció pública al sòl urbà consolidat de Barcelona.

B1573 MNU del PGM que regulen l'aparcament al terme municipal de Barcelona.

B1580 Modificació del Pla Especial d'Ordenació dels establiments comercials destinats a la venda d'articles de record o souvenirs a la Ciutat de Barcelona

B1196B Modificació de l'Ordenança reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.

B1196A Modificació dels Annexos de l'Ordenança reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.

B000117PB MPuntual de la MPGM per a la protecció del Patrimoni Històric Artístic de Barcelona

B1396 PE per a l'ordenació territorial de clubs i associacions de consumidors de Cànnabis a la ciutat de Barcelona

PECAB15 PE d'Equipament Comercial Alimentari de Barcelona (PECAB)

B1196 Ordenança Reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.

Modificació annexos 1, 4 i 5. 25/05/2018
Modificació articles 22.3, 34bis, 37.4, 37.5, 48.5, 70.1.d i annex 7. 29/06/2018
Modificació ORPIMO 30/09/2022

B1088 MPGM de les NNUU de l'article 264 (Localització relativa de l'edificació tipus d'ordenació segons volumetria específica)

ZMT Delimitació ZMT i servitut

B1119 Pla de l'Habitatge de Barcelona 2008-2016

B0675A Modificació dels annexos de l'Ordenança municipal d'activitats d'intervenció integral de l'administració ambiental de Barcelona. HABITATGE US TURISTIC

B0863 MPGM de les NNUU pel que fa a les alçades reguladores (ARM) en el tipus d'ordenacio segons alineacio de vial

PECNAB Pla Especial de comerç NO alimentari de la ciutat de Barcelona (PECNAB)

B0902 PE xarxes de telecomunicacions a Barcelona

B0675 MPGM dels annexos de l'ordenança municipal d'activitats i intervenció integral de l'administració ambiental.

B000497 MPGM de les NNUU pel que fa a la regulació del tipus d'ordenació segons edificació aïllada

B000577 MPGM de les NNUU en relació al nombre màxim d'habitatges per parcel.la dins el terme municipal de Barcelona (densitat)

B000580 Modificació de les ordenances metropolitanes d'edificació en relació al nombre màxim d'habitatges per parcel.la dins el terme municipal de Barcelona

B0626 Ordenança Reguladora d'Obres Menors

B000544 MPGM de les NNUU per a la previsió d'aparcaments per a vehicles de dues rodes en els edificis al terme municipal de Barcelona

B000555 MPGM dels articles 176 178 i 180 de les ordenances metropolitanes de l'edificació en matèria de rehabilitació d'edificis

B000497A Modificació art. 181 separació a llindars de les Ordenances Metropolitanes d'Edificació

B000331 Modificació dels articles 91,92,93,94, i 96, de l'Ordenança per a millora del Paisatge urbà relatius a la implantació d'antenes i altres instal·lacions de telefonia mòbil

B000116 MPGM de les NNUU en relació a la modificació dels usos de les zones qualificades com a clau 14b, zones de remodelació privada pel Pla General Metropolità

B000167 MPGM de les NNUU al terme municipal de Barcelona (regulació aparcaments)

ARXIVAT VEURE B000209

B000170 MPGM de les NNUU de l'art. 225 per a la regulació de la implantació de l'ús d'habitatge en planta baixa i planta entresolat

B000209 Modificació de les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità, al terme municipal de Barcelona, en matèria de regulació de les àrees de càrrega i descàrrega. (art.298.2.K.)

B030175 PE de reserva urbanística per a l'establiment d'una xarxa de gran velocitat a Catalunya, a l'àmbit de les comarques del Vallès, del Baix Llobregat i del Barcelonès i consegüent adaptació del planejament general afectat

B000141 Pla Especial del Clavegueram de la Ciutat de Barcelona

BE188 Pla Especial de clavegueram de Barcelona, promogut per l'Ajuntament i l'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus

PGM Pla General Metropolità (PGM)

Suspensiones de licencias (1)

SU_B1878 Suspensió potestativa prèvia de llicències i comunicats de les activitats de jocs d'atzar Des de 04/07/2025 fins 06/07/2026

Descripció general del local

Els tres locals estan situat en planta baixa, a nivell de cota carrer, en un edifici plurifamiliar destinat principalment a l'ús residencial, el qual es va construir, segons informació cadastral el 1965.

Els locals tenen accés des de cota carrer de Bernat Martorell, que es considera façana principal, 08019 de Barcelona, tanmateix, també disposen d'accés a la façana alineada al carrer de Lluis Dalmau.

Actualment els tres espais es troben en desús i prèviament ja s'han dut a terme, en algun cas, actuacions d'enderrocs, fet que a dia d'avui es troben generalment diàfans, sense divisòries interiors, on només es conserven els paviments i revestiments. En al cas del locals numero 1 i 5, també hi trobem espai de bany.

LOCAL 1	LOCAL 3	LOCAL 5
		

Relació de superfícies estat actual

	Superfície útil (m2)	Superfície construïda aprox. (m2)
Local 1	**51,63**	**60,15**
Local 3	**52,21**	**60,75**
Local 5	**52,50**	**62,52**

Relació de superfícies estat reformat

LOCAL 1	Superfície útil interior (m2)	Superfície construïda aprox. (m2)
Oficina 1	8,56	
Oficina 2	7,41	
Sala 1	20,32	
Accés	3,78	**60,15**
Zona pas	7,78	
Aseo	3,78	
TOTAL	**51,63**	

LOCAL 3	Superfície útil (m2)	Superfície construïda aprox. (m2)
Sala 1	8,39	
Sala 2	20,79	
Office	7,80	
Accés	3,78	**60,75**
Passadís	7,67	
Aseo	3,78	
TOTAL	**52,21**	

LOCAL 5	Superfície útil (m2)	Superfície construïda aprox. (m2)
Punt atenció 1	5,71	
Punt atenció 2	17,40	
Punt atenció 3	6,28	
Accés	4,55	**62,52**
Zona pas	11,08	
Recepció	3,46	
Aseo	4,02	
TOTAL	**52,50**	

Abast del projecte i antecedents

El present projecte té per objecte establir les condicions necessàries per a l'adequació interior dels locals numero 1 ,3 i 5 amb l'objecte de destinar-hi nous usos municipals.

El present projecte té com a objectiu la rehabilitació de dits locals per a nous usos municipals, intervenint principalment en el seu interior i tancament.

Premisses de sortida

Per a la rehabilitació dels locals, s'ha disposat d'unes premisses de sortides, facilitades pels serveis tècnics de l'Ajuntament les quals corresponen a:

- Plànol orientatiu de proposta de distribució, la qual s'ha anat adaptant a requeriments d'accessibilitat, tècnics, etc..
- Requeriments específics envers mobiliari, aparells electrònics...
- Mantenir els límits actuals de tancament i persiana.
- Usos pel qual es destinarà.

Condicionants

Per a la redacció del present projecte s'han tingut en consideració els següents paràmetres:

- Locals situats en planta baixa d'un entorn residencial.
- Usos pel qual es destinarà.
- Premisses de partida facilitades per part de l'ajuntament.

PROGRAMA FUNCIONAL

OFICINA TÈCNICA

Sales de treball del personal tècnic

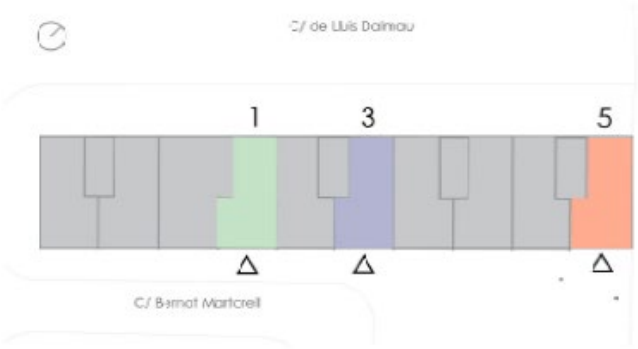
SALA REUNIONS

Espai per a la reunió del veïnat

ATENCIÓ AL PÚBLIC

Àmbit d'atenció ciutadana

UBICACIÓ DE CADA PROGRAMA



A TENIR EN COMPTE:

- Disposició dels accessos (C. Bernat Martorell)
- Proximitat al barri de l'atenció al públic

REQUERIMENTS FUNCIONALS DE CADA ESPAI

LOCAL 1

OFICINA TÈCNICA

- Taules de treball
- Equipament emmagatzematge
- Espai diàfen + 1 despatx

LOCAL 3

SALA REUNIONS

- Sala de major dimensió
- Espai d'espera
- Equipament audiovisual
- Mobiliari mòbil
- Espais polivalents

LOCAL 5

ATENCIÓ AL PÚELIC

- Espais d'atenció a usuàries
- Espai d'espera
- Aterció a l'accés
- Sales de major privacitat

Marc legal

La intervenció objecte d'aquest projecte s'adequarà a la normativa urbanística aplicable a l'àmbit estatal, autonòmic i local (veure capítol normativa aplicable) i no modifica cap paràmetre urbanístic.

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, pel qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres i Serveis dels ens locals (ROAS)
- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme
- El Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció
- Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció.
- El Codi Tècnic de la Edificació (CTE), Real Decret 314/2006, indica el contingut d'un projecte d'edificació a les seves "Disposicions Generals. Annex I"
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya
- Altra normativa local, autonòmica o estatal que sigui d'aplicació.

Descripció del projecte

La documentació del projecte és un recull de les intervencions a realitzar en l'interior dels locals, les quals es descriuen a continuació a mode enumeratiu i s'especifiquen en la memòria constructiva posterior:

Interior

- Retirada del paviment.
- Disposició de nou paviment.
- Disposició de nous paraments divisoris. Trasdossats i calaixos per pas d'instal·lacions
- Disposició de revestiments amb plaques, continus o ceràmics segons el cas.

- Col·locació de fals sostre.
- Subministrament i col·locació de sanitaris i mobiliari.
- Substitució de tancament de vidre i persiana. Respectant límit actual.
- Disposició de noves instal·lacions de sanejament, climatització, electricitat i telecomunicacions, incendis, ventilació i aigua calenta.

Exterior

- Retirada actual aplacat i col·locació de nou element de revestiment.
- Enderroc solera per a formació de nova rampa.
- Disposició de nova fusteria i porta d'accés.
- Subministrament nova persiana troquelada.

Compliment de normativa

CTE

DB SE. Seguretat estructural

S'ha pogut revisar de forma puntual els elements de forjat de sostre del local, a priori, compostos principalment per elements ceràmics i armat d'acer. En algun cas s'ha visualitzat puntualment oxidació de l'armadura o degradació dels dits elements. Per aquest motiu es preveu la millora de l'àmbit de forjats dels locals objecte.

Les actuacions d'intervenció puntual incloses en dit projecte, compleixen els requisits de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques establertes en el CTE.

Les bases de càlcul, les característiques dels materials, els procediments emprats pel càlcul i la quantificació i justificació de les prestacions del sistema estructural es desenvolupen en l'annex d'estructura.

SI 1 Propagació interior

La justificació s'exposa en l'annex d'instal·lacions. No correspon realitzar sector d'incendi.

Reacció al foc dels elements constructius:

Tabla 4.1 Clases de *reacción al fuego* de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimientos[1]	
	De techos y paredes[2][3]	De suelos[2]
Zonas ocupables[4]	C-s2,d0	E_{FL}
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C_{FL}-s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial [5]	B-s1,d0	B_{FL}-s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	B_{FL}-s2 [6]

Les parets divisòries que es realitzen corresponen a murs de fàbrica de 10cm de gruix, fet que, a priori compleix dita taula. Es disposaran en diversos casos divisòries interiors amb acabat de sistema de placa de guix laminat, aquestes compleixen una classificació igual o superior a la d dita taula.

Envers el sostre, es manté sostre existent, fet que a priori aquest ja disposa d'una classe del reacció al foc que dona compliment a la taula abans exposada.

En referència al paviment, es proposa una peça de gres porcellànic de 30mm de gruix, fet a priori, al no ser combustibles al foc, aquest compliria el requisit exposat.

SI 2 Propagació exterior

S'intervé en el forat dels locals de planta baixa, els quals es consideren que no ocupen més del 10% del total del parament vertical de tot l'edifici en cada cas. Per aquest motiu, no és d'aplicació.

SI 3 evacuació d'ocupants

La justificació es troba en l'annex d'instal·lacions.

SI 4 instal·lació de protecció contra incendis

La justificació s'exposa en l'annex d'instal·lacions.

SI 5 intervenció de bombers

La justificació s'exposa en l'annex d'instal·lacions.

SI 6 resistència al foc de l'estructura

S'ha pogut observar de forma puntual els elements de forjat de sostre del local, a priori, compostos principalment per elements ceràmics i armat d'acer. En algun cas s'ha visualitzat puntualment oxidació

de l'armadura o degradació dels dits elements. Per aquest motiu es preveu la millora de l'àmbit de forjats dels locals objecte, no una substitució funcional.

Es preveu la col·locació de perfil metàl·lic de la casa Mecanoviga tipus MVH12 I Travessers metàl·lics cada 60cm, correctament col·locats amb ancoratges de fixació a l'estructura existent, cargols, l'ataconat entre perfil metàl·lic i amb morter sense retracció i alleugerit, incloent tot el necessari per deixar la unitat en funcionament.

El reforços per aconseguir la millora proposada hauran de garantir una resistència al foc de R120 segons la Taula 3.1 del CTE DB SI6. La resistència dels elements estructurals, segons taula extreta del CTE, ús de l'edifici residencial i local d'us administratiu, amb una alçada d'evacuació superior a 28 metres, és de R120.

Tabla 3.1 *Resistencia al fuego* suficiente de los elementos estructurales

Uso del *sector de incendio* considerado[1]	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante *altura de evacuación* del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
Vivienda unifamiliar[2]	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública concurrencia, *Hospitalario*	R 120[3]	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120[4]		

(1) La *resistencia al fuego* suficiente R de los elementos estructurales de un suelo que separa *sectores de incendio* es función del uso del sector inferior. Los elementos estructurales de suelos que no delimitan un *sector de incendios*, sino que están contenidos en él, deben tener al menos la *resistencia al fuego* suficiente R que se exija para el uso de dicho sector

(2) En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que formen parte de la estructura común tendrán la *resistencia al fuego* exigible a edificios de *uso Residencial Vivienda*.

(3) R 180 si la *altura de evacuación* del edificio excede de 28 m.

(4) R 180 cuando se trate de *aparcamientos robotizados*.

DB HR Protecció enfront al soroll

L'àmbit d'aplicació del DB HR en l'apartat II àmbit d'aplicació exclou del compliment del mateix a les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació d'edificis existents, menys quan es tracti de rehabilitació integral.

Per aquest motiu, no és d'aplicació en el projecte, considerant que la intervenció no és una reforma integral de l'edifici.

DB HS. Salubritat

HS 1 Protecció davant la humitat

Façana: Tal com s'exposa en l'apartat Annex 14 Arxiu històric, existeix de forma parcial a façana posterior de la finca (Carrer de Lluis Dalmau), un espai opac que funciona com a tapiat de una obertura a priori original. Es proposa restablir l'estat original de obertura i disposició de element tipus gelosia metàl·lica amb lamel·les horitzontals per uniformització amb elements existents en façana.

Per tant, es considera que no s'actua en parament opac de façana, es considera que tot l'àmbit d'actuació en límits de façana és forat.

Paviment: Es preveu la substitució del paviment. En mesura del possible, es mantindrà el suport existent sempre que presenti un estat adequat i permeti la correcta execució del nou paviment.

HS 2 Recollida i evacuació de residus

No és d'aplicació.

HS 3 Qualitat de l'aire interior

La justificació es troba en l'annex d'instal·lacions.

HS 4 Subministrament d'aigua

La justificació es troba en l'annex d'instal·lacions.

HS 5 Evacuació d'aigües

La justificació es troba en l'annex d'instal·lacions.

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

La intervenció en els àmbit de local preveu el rebaix de solera degut al nou pas d'instal·lacions de sanejament. A priori, no s'ha pogut determinar l'existència de semisoterrani, forjat sanitari o similar.

Segons CTE-DB-HS 6, Apèndix B, Classificació de municipis, la ubicació dels locals es A Barcelona, priori es tracta de Zona I.

Per aquest motiu es preveu la col·locació de barrera de protecció amb una lamina amb un coeficient de difusió davant del radó menor que 10^{-11} m2/s i un gruix mínim de 2 mm.

DB HE Estalvi energètica

HE 0 Limitació del consum energètic

No és d'aplicació fruit que la intervenció no correspon a cap dels casos d'aplicació.

HE 01 Condicions per al control de la demanda energètica

Transmitància tèrmica:

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de *transmitancia térmica*, U_{lim} [W/m²K]

Elemento	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U_S, U_M)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U_C)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno (U_T) Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la *envolvente térmica* (U_{MD})	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U_H)*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%	5,7					

*Los *huecos* con uso de escaparate en *unidades de uso* con actividad comercial pueden incrementar el valor de U_H en un 50%.

Els tancaments proposats hauran de donar compliment als valors límits establerts a la taula.

Coeficient global de transmissió de la calor:

Tabla 3.1.1.c - HE1 Valor límite K_{lim} [W/m²K] para uso distinto del residencial privado

	Compacidad V/A [m³/m²]	Zona climática de invierno α	A	B	C	D	E
Edificios nuevos. Ampliaciones. Cambios de uso. Reformas en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la *envolvente térmica* final del edificio	V/A ≤ 1	0,96	0,81	0,76	0,65	0,54	0,43
	V/A ≥ 4	1,12	0,98	0,92	0,82	0,70	0,59

Los valores límite de las *compacidades* intermedias (1<V/A<4) se obtienen por interpolación.
En el caso de ampliaciones los valores límite se aplicarán sólo en caso de que la superficie o el volumen construido se incrementen más del 10%.
Las *unidades de uso* con actividad comercial cuya *compacidad* V/A sea mayor que 5 se eximen del cumplimiento de los valores de esta tabla.

No és d'aplicació fruit que no s'intervé en més del 25% de la superfície envolupant de l'edifici.

Control solar:

No és d'aplicació fruit que no s'intervé en més del 25% de la superfície tèrmica final de l'edifici.

Permeabilitat a l'aire de l'envolupant tèrmica:

Tabla 3.1.3.a-HE1 Valor límite de permeabilidad al aire de huecos de la *envolvente térmica* $Q_{100,lim}$ [m³/h·m²]

	Zona climática de invierno α	A	B	C	D	E
Permeabilidad al aire de huecos ($Q_{100,lim}$)*	≤ 27	≤ 27	≤ 27	≤ 9	≤ 9	≤ 9

* La permeabilidad indicada es la medida con una sobrepresión de 100Pa, Q_{100}.
Los valores de permeabilidad establecidos se corresponden con los que definen la clase 2 (≤27 m³/h·m²) y clase 3 (≤9 m³/h·m²) de la UNE-EN 12207:2017.
La permeabilidad del hueco se obtendrá teniendo en cuenta, en su caso, el cajón de persiana.

Les fusteries que es disposin tindran una permeabilitat a l'aire inferior a 9m3/h*m2.

Limitació de descompensacions:

No s'intervé en les particions interiors, ja que són existents.

HE 02 Condicions de les instal·lacions tèrmiques.

S'exposen en l'annex d'instal·lacions.

HE 03 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

No és d'aplicació fruit que no es canvia l'ús característic de l'edifici.

HE 04 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària

No és d'aplicació.

HE 05 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables.

No és d'aplicació fruit que no es canvia l'ús característic de l'edifici.

HE 06 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics.

No és d'aplicació fruit que no es canvia l'ús característic de l'edifici.

DB SUA Seguretat d'ús i accessibilitat

SUA 1 - Seguretat enfront el risc de caigudes

Lliscament:

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior (1), terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas (2). Duchas.	3

(1) Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de *uso restringido*.

(2) En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

Segons la taula, el paviment a disposar complirà el següents lliscaments segons la seva ubicació.

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladicidad

Resistencia al deslizamiento R_d	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

- Paviment general d'oficina i banys: C2
- Paviment rampa i zona d'accés: C3

Protecció desnivells:

No es disposa de desnivells de més de 55cm.

Escales i rampes:

La pendent longitudinal de la rampa d'accés no supera el 10% , amb una longitud inferior a 3 metres en tots els casos. S'ha considerat el següent:

- El tram de rampa d'accés té una longitud inferior a 3m.
- Els replans inferior i superior s'hi podria disposar un radi de 1.50m de diàmetre. Sent l'inferior a cota carrer.
- La pendent transversal no superarà el 2%.
- La amplada ser de 1,20m com a mínim. Serà lliure d'obstacles i en cas d'espai ocupat per passamans, aquets no sobresortirà mes de 12cm de paret o barrera de protecció.

Envers els passamans, no caldria disposar d'element fruit que, tot i tenir la rampa una pendents superior al 6%, aquesta no es salva una altura superior a 55cm .

SUA 2 Seguretat enfront el risc d'impacte o atropellament

- *Impacte amb elements fixes:*

Es donarà compliment al CTE fruit que l'altura lliure és superior a 2.20m i en portes superior a 2m.

En zones de circulació no es disposa de sortints de més de 15cm.

- *Impacte amb elements practicables:*

En passadissos d'amplada menor a 2.5m es disposarà de forma que l'escombrada de la fulla no envaeixi el passadís. No es disposarà d'aquest cas en el projecte.

- *Impacte amb elements fràgils:*

Tabla 1.1 Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota

Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada	Valor del parámetro		
	X	Y	Z
Mayor que 12 m	cualquiera	B o C	1
Comprendida entre 0,55 m y 12 m	cualquiera	B o C	1 ó 2
Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	cualquiera

Els vidres que es disposen tenen una classificació 1B1 i 2B2 en funció de la ubicació dels mateixos.

- *Impacte dels elements insuficientment perceptibles:*

Els vidres que composen la façana disposaran de vinil translúcid en la part inferior amb la doble funció visual i de detecció del vidre.

- *Atrapament:*

En cas de portes corredisses de accionament manual, la distància entre la fulla de la porta corredissa, inclosos els seus mecanismes d'obertura i tancament, i l'objecte fix més proper sigui, com a mínim, de 20 cm.

Els elements d'obertura i tancament automàtics disposaran de dispositius de protecció adequats al tipus d'accionament i compliran les especificacions tècniques pròpies.

SUA 3 Seguretat enfront al risc d'immobilització en recintes tancats

Es donarà compliment sempre que sigui requerit.

SUA 4 Seguretat enfront il·luminació inadequada

Es justifica en l'annex d'instal·lacions.

SUA 5 Seguretat per alta ocupació

No és d'aplicació.

SUA 6 Seguretat enfront el risc d'ofegament

No és d'aplicació.

SUA 7 Seguretat enfront el risc de vehicles en moviment

No és d'aplicació.

SUA 8 Seguretat enfront el risc de llamps

No és d'aplicació.

SUA 9 Accessibilitat

Per a l'accés a l'edifici es garanteix un itinerari accessible i es dona compliment al CTE i al Codi d'accessibilitat de Catalunya. Es justifica en la documentació gràfica del projecte.

Memòria constructiva

Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny

Prèviament a l'inici de les obres es sol·licitaran tots els permisos necessaris per iniciar-les:

- Llicència d'obres
- Ocupació de la via pública, en cas que es requereixi.

Caldrà disposar del pla de seguretat i salut aprovat, obertura del centre de treball, documentació de Seguretat i Salut de l'empresa constructora.

Un cop es disposi de totes les llicències i documentació requerides es disposarà de la instal·lació de serveis d'obra necessaris segons s'exposarà en el pla de Seguretat i Salut corresponent.

Durant tot el procés s'hauran de complir totes les actuacions de seguretat i prevenció de riscos.

Procediment d'execució

La intervenció en els locals consistirà en:

LOCAL 1

- Enderrocs
  - Arrencada del paviment existent amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor o camió. Es retirarà també l'acabat del graó exterior, tall del mateix.
  - Retirada de l'aplacat de paret existent en els paraments verticals del buit arquitectònic.
  - Enderroc de l'àmbit a construir la nova rampa amb la retirada de la solera existent fins arribar a cota carrer.
  - Enderroc puntual d'àmbit solera per a disposar traçat àmbit de sanejament per sanitari tipus inodor.

- Retirada aplacat i/o enguixats de paraments verticals interiors (murs). Sanejat de les parets i sostre amb la retirada de pegots, zones descohesionades... i deixar la unitat preparada per a posterior intervenció.
- Enderroc i retirada de paret divisòria de bany actual. Retirada de aplacat existent. Retirada de sanitaris existents.
- Retirada de l'actual fusteries de tancament i persiana de façana principal i posterior degut a l'estat dels elements. Els elements es disposaran en el límit existent.
- Retirada de porta i marc en obertura de mur central de local.
- Enderroc i retirada de calaixos verticals de instal·lacions de sanejament i recorregut de tubs i muntants d'aigua. Despenjat de traçat d'aigua. Retirada puntual tram baixant.
- Arrencada i retirada de pas d'instal·lacions, tals com ventilació de bany i instal·lacions elèctriques i lluminàries.
- Enderroc puntual de paret ceràmica per retirada de tapiat en obertura existent en façana i retirada de elements de ventilació.

- Paraments horitzontals (paviment)
  - Execució de nova rampa d'accés mitjançant solera de formigó lleugerament armada.
  - Recrescuda i anivellament quan sigui necessari de la solera existent amb pasta autoanivellant de ciment aplicada mitjançant bombeig.
  - Subministrament i col·locació de nou paviment interior de peces de gres porcellànic de format acabat tipus imitació fusta amb adhesiu per a rajola ceràmica i rejuntat amb beurada. Dit paviment es col·locarà en tot l'interior, fet pel qual disposarà d'una classificació al lliscament segons normativa vigent (C2). Un cop es disposi de totes les divisòries i trasdossats es col·locarà un sòcol d'altura màxima 10cm i de característiques similars al paviment.
  - Subministrament i col·locació de felput de pèl curt de17mm de gruix col·locat sense adherir. Perimetralment es disposarà d'un perfil d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a la col·locació de pelfuts.
  - En rampa d'accés i paviment exterior, col·locació de pedra granítica nacional (tipus pedra de Sant Vicens) de 30mm de gruix col·locada a truc de maceta amb morter de ciment.

- Paraments horitzontals (sostre)
  - Subministrament i col·locació de cel ras de plaques de guix laminat de 12.5mm de gruix amb acabat perforat per una millora acústica, amb perfilaria de mestres fixades i varilles de subjecció. Es disposaran de tres a 6 registres. Incloent formació de calaixos per a pas d'instal·lacions.

- En les zones humides de bany es col·locarà un cel ras de 2 plaques de guix laminat hidròfuga de 15mm de gruix amb entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat formada per perfilaria col·locada cada 60cm fixada a sostre amb vareta de suspensió cada 1.2m.
- En la zona d'accés, es procedirà a instal·lar un cel ras registrable de bandes d'alumini, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzats fixats amb vareta de suspensió.

- Paraments verticals fixes
  - Construcció de nova paret ceràmica en àmbit d'accés de l'ordre de 20cm de gruix formada per paret de totxana de 10cm de gruix, addicció d'aïllament tèrmic amb planxa dXPS de 7cm de gruix, amb preparació de suport per recepció de revestiment interior i exterior segons el cas.
  - Aplicació de revestiment continu mitjançant l'arrebossat reglejat amb ciment blanc.
    En funció de la ubicació, s'aplicarà un acabat enguixat reglejat amb acabat lliscat i pintat amb pintura acrílica, aplicada en dues capes.
    Un cop retirats els revestiments existents i vist l'estat dels murs interiors existents, a priori de formigó, segons estat de suport, es durà a terme execució de trassdossat amb placa de guix aplicat directament (guix de 30mm) o amb perfilaria metàl·lica segons el cas.
  - Tram de pas instal·lacions, trasdossat amb perfilaria metàl·lica, aïllament de llana de roca i acabat de plaques de laminat.
  - En zones humides, es disposarà d'un enrajolat amb rajola ceràmica premsada esmaltada brillant de forma quadrada de l'ordre de 20*20cm col·locada amb adhesiu cimentós. Prèviament col·locació de lamina impermeable tipus Schlüter-DITRA o similar, làmina de polipropilè amb una quadrícula de tall Easycut y estructura quadriculada amb relleu, de gruix de 3,5mm.

- Fusteries fixes
  - Fusteria de tancament; Subministrament i col·locació de nova fusteria fixa d'alumini amb vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora.
  - Gelosia d'alumini lacat amb lamel·les fixes horitzontals de 100 a 150mm d'amplària col·locada sobre fusteria d'alumini.
  - Divisòria interior de vidre transparent; Subministrament i col·locació de nova fusteria fixa d'alumini amb vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora.

- Fusteries practicables
  - Col·locació de porta corredissa a l'aseo, amb una llum de pas de 90*210 de cares llises amb un acabat lacat.
  - En l'accés a la Oficina 1 es col·locarà una porta batent de fusta de les mides segons el pas de porta existent en mur de formigó, de l'ordre 75*210cm , porta de cares llises i estructura interior de fusta.
  - Porta interior de vidre transparent; perfils d'alumini lacat color diferent blanc, fulla corredissa monocarril superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x210 cm, vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix.
  - A l'accés al local es disposar d'un tancament practicable per a buit d'obra amb porta de vidre automàtica i targeta lateral amb vidre transparent. amb bastiments de tub d'acer galvanitzat i vidre laminar de seguretat de dues llunes amb acabat de lluna incolora de 6+6mm.
  - Col·locació de nova persiana metàl·lica d'alumini troquelada color d'acabat gris fosc o similar, incloent calaix, mecanismes, motor, electrònica i sistemes d'obertura. Per un buit d'obra de l'ordre de 2,75*290m aproximadament.

- Sanitaris
  - Subministrament i muntatge de:
    - Inodor de porcellana de sortida vertical/horitzontal amb seient, tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega.
    - Lavabo mural de porcellana esmaltada col·locada sobre suport i taulell semi-encastat i amb aixeta monocomandament temporitzada.
    - Mirall de lluna incolora de 5mm de gruix fixat mecànicament sobre parament vertical.
    - Barra mural doble abatible per a lavabo adaptat.
    - Dispensador de paper en rotlle col·locat sobre fixacions mecàniques.
    - Dosificador de sabó de llautó cromat i pistó d'una peça col·locat sobre fixacions mecàniques.
    - Penja robes d'acer inoxidable amb fixacions mecàniques.
    - Porta rotlles d'acer inoxidable col·locat amb fixacions mecàniques.

- Mobiliari
  - Subministrament i muntatge armari baix de 82cm d'altura, profunditat de 45cm a 60cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides

amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacitat de càrrega i ferramenta amb regulació d'altura.

- Subministrament i muntatge de taula rectangular per a oficinal de l'ordre de 150*100*74cm amb taulell de melamina de 19mm d'espessor protegida el cantell amb PVC anticops. Estructura d'acer laminat amb potes rectes color blanc i anivellador.
- Subministrament de cadira d'escriptori giratòria de color estàndard equipada amb respatller de xarxa, equipada amb un mecanisme basculant ajustable i balanceig.
- Subministrament de cadira amb braços amb respatller i seient reforçat i estructura d'acer.
- Col·locació de penja robes d'acer inoxidable amb fixacions mecàniques.

- Instal·lacions
  - La intervenció s'exposa en l'annex corresponent.

Sistemes de l'envolupant i acabats exteriors

Façana

La nova paret de tancament paral·lel al pla de façana principal (accés), als locals 1 i 3, tindran les següents característiques:

Composició de paret perpendicular a la façana	Gruix (cm)
Alicatat + ciment cola C2 +	1
Impermeabilització + arrebossat regularitzar	1
Paret ceràmica de maó perforat	10
Aïllament amb SATE	7
Morter armat	1
Acabat exterior continu i pintat	1

Fusteries

En el projecte es contempla el subministrament i col·locació de nova fusteria en façana fruit de l'estat de conservació dels elements existents. Per a l'execució de dita intervenció caldrà prestar especial atenció a:

- Ubicació de la persiana i tambor.
- Ubicació de límit de façana jàssera de façana.
- Ubicació de fusteria existent.

FUSTERIES EXTERIORS

Ff-01

Fusteries corresponents a les façanes del local, formades per fulles fixes d'alumini lacat color diferent a blanc col·locades sobre bastiment de base, amb classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire, 8A d'estanqueïtat a l'aigua.

Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 de gruix, càmera d'aire de 8mm i lluna de 6+6 amb classe 2B2.

En zona ventilació i maquinària, es disposarà d'una gelosia d'alumini lacat sobre perfilaria de mateix material i lames fixes horitzontals d'amplada entre 100 i 150mm.

Mida aproximada de obertures zones envidriades: 2.35m*2.70m i 140m*270m

Mida aproximada zona gelosia: 1.50*0,70m

FP-03

Porta d'accés al local formada per tancament exterior practicable amb porta de vidre corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 100x210 cm, i vidre lateral fix de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

Mida aproximada porta: 1.00*2.10m

Mida aproximada total: 2.20m,*2.20m

FUSTERIES INTERIORS

FP-01

Porta corredissa formada per full per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90cm de cares llises amb acabat superficial per a DM lacat, ferratges , fixada a les guies amb caixa encastada.

Mida aproximada: 0.90m*2.10m

FP-02

Porta batent formada per full per pas de porta segons obertura existent en mur de formigó, de l'ordre de 75-80cm, de fusta per a pintar amb pintura a l'esmalt sintètic.

Mida aproximada: 0.75*2.10m.

FP-04

Fusteries corresponents a tancament entre espais interiors , formada per fulles fixes d'alumini per a targeta lateral i superior, lacat color blanc col·locades sobre bastiment de base i porta corredissa de vidre amb ferramenta superior d'alumini.

Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora.

Mida aproximada de zona envidriada fixe: 1.40m*2.10m i 0.35m*2.30m

Mida aproximada de zona envidriada porta: 0.90m*2.10m

FP-05

Fusteries corresponents a tancament entre espais interiors, formada per fulla fixa d'alumini lacat color blanc col·locades sobre bastiment de base.

Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora.

Mida aproximada de zona envidriada fixe: 2.40m*2.40m

Sistemes de divisòries i acabats interiors

Les diferents casuístiques de divisòries interiors tindran dites característiques:

Composició BANY-PASSADIS	Gruix (cm)
Enrajolat	0.8
Morter	1
Impermeabilització	0.3
Envà de plaques de guix	10-12
Pintat	-

Composició DIVISSORS	Gruix (cm)
Pintat	-
Envà de perfils metàl·lics o i plaques de guix	10-12
Pintat	-

LOCAL 3

- Enderrocs
  - Arrencada del paviment existent amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor o camió. Es retirarà també l'acabat del graó exterior, tall del mateix. Retirada de capa de recrescut parcial existent.
  - Retirada de l'aplacat de paret existent en els paraments verticals del buit arquitectònic.
  - Enderroc de l'àmbit a construir la nova rampa amb la retirada de la solera existent fins arribar a cota carrer.
  - Enderroc puntual d'àmbit solera per a disposar traçat de sanejament per sanitari tipus inodor.
  - Retirada aplacat i/o enguixats de paraments verticals interiors (murs). Sanejat de les parets i sostre amb la retirada de pegots, zones descohesionades... i deixar la unitat preparada per a posterior intervenció.
  - Retirada de l'actual fusteries de tancament i persiana de façana principal i posterior degut a l'estat dels elements. Els elements es disposaran en el límit existent.
  - Retirada de porta i marc en obertura de mur central de local.
  - Enderroc i retirada de calaixos verticals de instal·lacions de sanejament i recorregut de tubs i muntants d'aigua. Despenjat de traçat d'aigua per posterior col·locació.
  - Arrencada i retirada de pas d'instal·lacions, tals com ventilació de bany i instal·lacions elèctriques i lluminàries.
  - Enderroc puntual de paret ceràmica per retirada de tapiat en obertura existent en façana i retirada de elements de ventilació.

- Paraments horitzontals (paviment)
  - Execució de nova rampa d'accés mitjançant solera de formigó lleugerament armada.
  - Recrescuda i anivellament quan sigui necessari de la solera existent amb pasta autoanivellant de ciment aplicada mitjançant bombeig.
  - Subministrament i col·locació de nou paviment interior de peces de gres porcellànic de format acabat tipus imitació fusta amb adhesiu per a rajola ceràmica i rejuntat amb beurada. Dit paviment es col·locarà en tot l'interior, fet pel qual disposarà d'una classificació al lliscament segons normativa vigent (C2). Un cop es disposi de totes les divisòries i trasdossats es col·locarà un sòcol d'altura màxima 10cm i de característiques similars al paviment.
  - Subministrament i col·locació de felput de pèl curt de17mm de gruix col·locat sense adherir. Perimetralment es disposarà d'un perfil d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a la col·locació de pelfuts.

- En rampa d'accés i paviment exterior, col·locació de pedra granítica nacional (tipus pedra de Sant Vicens) de 30mm de gruix col·locada a truc de maceta amb morter de ciment.

- Paraments horitzontals (sostre)
  - Subministrament i col·locació de cel ras de plaques de guix laminat de 12.5mm de gruix amb acabat perforat per una millora acústica, amb perfilaria de mestres fixades i varilles de subjecció. Es disposaran de tres a 6 registres. Incloent formació de calaixos per a pas d'instal·lacions.
  - En les zones humides de bany es col·locarà un cel ras de 2 plaques de guix laminat hidròfuga de 15mm de gruix amb entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat formada per perfilaria col·locada cada 60cm fixada a sostre amb vareta de suspensió cada 1.2m.
  - En la zona d'accés, es procedirà a instal·lar un cel ras registrable de bandes d'alumini, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzats fixats amb vareta de suspensió.

- Paraments verticals fixes
  - Construcció de nova paret ceràmica en àmbit d'accés de l'ordre de 20cm de gruix formada per paret de totxana de 10cm de gruix, addicció d'aïllament tèrmic amb planxa dXPS de 7cm de gruix, amb preparació de suport per recepció de revestiment interior i exterior segons el cas.
  - Aplicació de revestiment continu mitjançant l'arrebossat reglejat amb ciment blanc.
    En funció de la ubicació, s'aplicarà un acabat enguixat reglejat amb acabat lliscat i pintat amb pintura acrílica, aplicada en dues capes.
    Un cop retirats els revestiments existents i vist l'estat dels murs interiors existents, a priori de formigó, segons estat de suport, en cas es requereixi es durà a terme execució de trassdossat amb placa de guix aplicat directament (guix de 30mm) o amb perfilaria metàl·lica segons el cas.
  - Tram de pas instal·lacions, trasdossat amb perfilaria metàl·lica, aïllament de llana de roca i acabat de plaques de laminat.
  - En zones humides, es disposarà d'un enrajolat amb rajola ceràmica premsada esmaltada brillant de forma quadrada de l'ordre de 20*20cm col·locada amb adhesiu cimentós. Prèviament col·locació de lamina impermeable tipus Schlüter-DITRA o similar, làmina de polipropilè amb una quadrícula de tall Easycut y estructura quadriculada amb relleu, de gruix de 3,5mm.

- Paraments verticals mòbils

- Subministrament i muntatge d'envans mòbils monodirecccional i multidireccional de amb mòduls independents de l'ordre de 800 a 1200mm d'altura de l'ordre de 2,40m i una profunditat de 600mm. Acabat aglomerat de 10mm recobert de melamina acabat blanc. Incloent panell de porta lateral batent per espai de pas de 90cm. Incloent subestructura metàl·lica d'alumini lacat i guies de suport, mecanismes, fixacions.

- Fusteries fixes
  - Fusteria de tancament; Subministrament i col·locació de nova fusteria fixa d'alumini amb vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora.
  - Gelosia d'alumini lacat amb lamel·les fixes horitzontals de 100 a 150mm d'amplària col·locada sobre fusteria d'alumini.

- Fusteries practicables
  - Col·locació de porta corredissa a l'aseo, amb una llum de pas de 90*210 de cares llises amb un acabat lacat.
  - En l'accés a la Sala 1 es col·locarà una porta corredissa de fusta per la cara exterior del parament de les mides segons el pas de porta existent en mur de formigó, de l'ordre 75*210cm , porta de cares llises i estructura interior de fusta.
  - A l'accés al local es disposar d'un tancament practicable per a buit d'obra amb porta de vidre automàtica i targeta lateral amb vidre transparent, amb bastiments de tub d'acer galvanitzat i vidre laminar de seguretat de dues llunes amb acabat de lluna incolora de 6+6mm.
  - Col·locació de nova persiana metàl·lica d'alumini troquelada color d'acabat gris fosc o similar, incloent calaix, mecanismes, motor, electrònica i sistemes d'obertura. Per un buit d'obra de l'ordre de 2,75*2,90m aproximadament.

- Sanitaris
  - Subministrament i muntatge de:
    - Inodor de porcellana de sortida vertical/horitzontal amb seient, tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega.
    - Lavabo mural de porcellana esmaltada col·locada sobre suport i taulell semi-encastat i amb aixeta monocomandament temporitzada.
    - Mirall de lluna incolora de 5mm de gruix fixat mecànicament sobre parament vertical.
    - Barra mural doble abatible per a lavabo adaptat.
    - Dispensador de paper en rotlle col·locat sobre fixacions mecàniques.

  - Dosificador de sabó de llautó cromat i pistó d'una peça col·locat sobre fixacions mecàniques.
  - Penja robes d'acer inoxidable amb fixacions mecàniques.
  - Porta rotlles d'acer inoxidable col·locat amb fixacions mecàniques.

- Mobiliari
  - Mòdul de cuina per àmbit Office: Subministrament i muntatge de moduls de cuina de 60cm d'ample i 60cm de profunditat per formació de modul de 2,40m d'amplada i 2.20 m, amb colocació de moble alt i baix en cada cas, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Incloent prestatgs interiors.
  - Taulell de cuina: Taulell de fusta de 60 mm de gruix, 150 a 249 cm de llargària i 60 cm d'amplària com a màxim, acabat efecte fusta, amb previsio per a col·locació de aigüera sobre taulelll, amb cantells de fusta i reforços interiors, Inloent sòcol perimetral de 6cm.
  - Persiana de tancament modul de cuina: persiana enrollable de lamelles d'alumini per tancament de modul de cuina, colocada a modul superior de cuina cara inferior, buit a tancar fins a taulell i amplada de 4 moduls.
  - Subministrament i muntatge de taula rectangular plegable per a oficinal de l'ordre de 150*100*74cm amb taulell de melamina de 19mm d'espessor protegida el cantell amb PVC anticops. Estructura d'acer laminat amb potes rectes i rodes, color blanc.
  - Subministrament de cadira d'escriptori giratòria de color estàndard equipada amb respatller de xarxa, equipada amb un mecanisme basculant ajustable i balanceig.
  - Subministrament de cadira plegable amb braços amb respatller i seient reforçat i estructura d'acer.
  - Subministrament de tamboret plegable de altura de seient de 63cm.
  - Subministrament i col·locació de taula plegable ancorada a paret formada per taulell i mecanismes d'alumini color blanc, incloent sistema de fixació i bloqueig.
  - Col·locació de penja robes d'acer inoxidable amb fixacions mecàniques.

- Instal·lacions
  - La intervenció s'exposa en l'annex corresponent.

Sistemes de l'envolupant i acabats exteriors

Façana

La nova paret de tancament paral·lel al pla de façana principal (accés), als locals 1 i 3, tindran les següents característiques:

Composició de paret perpendicular a la façana	Gruix (cm)
Alicatat + ciment cola C2 +	1
Impermeabilització + arrebossat regularitzar	1
Paret ceràmica de maó perforat	10
Aïllament amb SATE	7
Morter armat	1
Acabat exterior continu i pintat	1

Fusteries

En el projecte es contempla el subministrament i col·locació de nova fusteria en façana fruit de l'estat de conservació dels elements existents. Per a l'execució de dita intervenció caldrà prestar especial atenció a:

- Ubicació de la persiana i tambor.
- Ubicació de límit de façana jàssera de façana.
- Ubicació de fusteria existent.

FUSTERIES EXTERIORS

Ff-01

Fusteries corresponents a les façanes del local, formades per fulles fixes d'alumini lacat color diferent a blanc col·locades sobre bastiment de base, amb classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire, 8A d'estanqueïtat a l'aigua.

Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 de gruix, càmera d'aire de 8mm i lluna de 6+6 amb classe 2B2.

En zona ventilació i maquinària, es disposarà d'una gelosia d'alumini lacat sobre perfilaria de mateix material i lames fixes horitzontals d'amplada entre 100 i 150mm.

Mida aproximada de obertures zones envidriades: 2.35m*2.70m i 140m*270m

Mida aproximada zona gelosia: 1.50*0,70m

FP-03

Porta d'accés al local formada per tancament exterior practicable amb porta de vidre corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 100x210 cm, i vidre lateral fix de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

Mida aproximada porta: 1.00*2.10m

Mida aproximada total: 2.20m,*2.20m

FUSTERIES INTERIORS

FP-01

Porta corredissa formada per full per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90cm de cares llises amb acabat superficial per a DM lacat, ferratges , fixada a les guies amb caixa encastada.

Mida aproximada: 0.90m*2.10m

FP-02

Porta batent formada per full per pas de porta segons obertura existent en mur de formigó, de l'ordre de 90cm, de fusta per a pintar amb pintura a l'esmalt sintètic.

Mida aproximada: 0.90*2.10m.

FP-04

Porta corredissa formada per un full per a porta corredissa col·locada per l'exterior amb una llum de pas segons obertura existent, de fusta per a pintar amb pintura a l'esmalt sintètic, fixada a les guies encastades a parament existent.

Mida aproximada: 0.90m*2.10m

FP-05

Fusteries corresponents a tancament entre espais interiors, formada per d'envans mòbils monodirecccional i multidireccional de amb mòduls independents de l'ordre de 800 a 1200mm d'altura de l'ordre de 2,40m i una profunditat de 600mm. Acabat aglomerat de 10mm recobert de melamina acabat blanc. Incloent panell de porta lateral batent per espai de pas de 90cm. Incloent subestructura metàl·lica d'alumini lacat i guies de suport, mecanismes, fixacions.

Mida aproximada de obertura : 2.75m*2.40m i 2.45*2.40m

Sistemes de divisòries i acabats interiors

Les diferents casuístiques de divisòries interiors tindran dites característiques:

Composició BANY-PASSADIS	Gruix (cm)
Enrajolat	0.8
Morter	1
Impermeabilització	0.3
Envà de plaques de guix	10-12
Pintat	-

Composició DIVISSORS	Gruix (cm)
Pintat	-
Envà de perfils metàl·lics o i plaques de guix	10-12
Pintat	-

LOCAL 5

- Enderrocs
  - Arrencada del paviment existent amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor o camió. Es retirarà també l'acabat del graó exterior, tall del mateix.
  - Retirada de l'aplacat de paret existent en els paraments verticals del buit arquitectònic.
  - Enderroc de l'àmbit a construir la nova rampa amb la retirada de la solera existent fins arribar a cota carrer.
  - Enderroc puntual d'àmbit solera per a disposar traçat àmbit de sanejament per sanitari tipus inodor.
  - Retirada aplacat i/o enguixats de paraments verticals interiors (murs). Sanejat de les parets i sostre amb la retirada de pegots, zones descohesionades... i deixar la unitat preparada per a posterior intervenció.
  - Enderroc i retirada de paret divisòria de bany actual. Retirada de aplacat existent. Retirada de sanitaris existents.
  - Retirada de l'actual fusteries de tancament i persiana de façana principal i posterior degut a l'estat dels elements. Els elements es disposaran en el límit existent.
  - Retirada de marcs en obertura de mur central de local.
  - Enderroc i retirada de calaixos verticals de instal·lacions de sanejament i recorregut de tubs i muntants d'aigua. Despenjat de traçat d'aigua. Retirada puntual tram baixant.
  - Retirada de fals sostre i arrencada i retirada de pas d'instal·lacions, tals com ventilació de bany i instal·lacions elèctriques i lluminàries.

- Enderroc puntual de paret ceràmica per retirada de tapiat en obertura existent en façana i retirada de elements de ventilació.

- Paraments horitzontals (paviment)
  - Execució de nova rampa d'accés mitjançant solera de formigó lleugerament armada.
  - Recrescuda i anivellament quan sigui necessari de la solera existent amb pasta autoanivellant de ciment aplicada mitjançant bombeig.
  - Subministrament i col·locació de nou paviment interior de peces de gres porcellànic de format acabat tipus imitació fusta amb adhesiu per a rajola ceràmica i rejuntat amb beurada. Dit paviment es col·locarà en tot l'interior, fet pel qual disposarà d'una classificació al lliscament segons normativa vigent (C2). Un cop es disposi de totes les divisòries i trasdossats es col·locarà un sòcol d'altura màxima 10cm i de característiques similars al paviment.
  - Subministrament i col·locació de felput de pèl curt de17mm de gruix col·locat sense adherir. Perimetralment es disposarà d'un perfil d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a la col·locació de pelfuts.
  - En rampa d'accés i paviment exterior, col·locació de pedra granítica nacional (tipus pedra de Sant Vicens) de 30mm de gruix col·locada a truc de maceta amb morter de ciment.

- Paraments horitzontals (sostre)
  - Subministrament i col·locació de cel ras de plaques de guix laminat de 12.5mm de gruix amb acabat perforat per una millora acústica, amb perfilaria de mestres fixades i varilles de subjecció. Es disposaran de tres a 6 registres. Incloent formació de calaixos per a pas d'instal·lacions.
  - En les zones humides de bany es col·locarà un cel ras de 2 plaques de guix laminat hidròfuga de 15mm de gruix amb entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat formada per perfilaria col·locada cada 60cm fixada a sostre amb vareta de suspensió cada 1.2m.
  - En la zona d'accés, es procedirà a instal·lar un cel ras registrable de bandes d'alumini, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzats fixats amb vareta de suspensió.

- Paraments verticals fixes
  - Aplicació de revestiment continu mitjançant l'arrebossat reglejat amb ciment blanc.
    En funció de la ubicació, s'aplicarà un acabat enguixat reglejat amb acabat lliscat i pintat amb pintura acrílica, aplicada en dues capes.

Un cop retirats els revestiments existents i vist l'estat dels murs interiors existents, a priori de formigó, segons estat de suport, es durà a terme execució de trassdossat amb placa de guix aplicat directament (guix de 30mm) o amb perfilaria metàl·lica segons el cas.

- En zones humides, es disposarà d'un enrajolat amb rajola ceràmica premsada esmaltada brillant de forma quadrada de l'ordre de 20*20cm col·locada amb adhesiu cimentós. Prèviament col·locació de lamina impermeable tipus Schlüter-DITRA o similar, làmina de polipropilè amb una quadrícula de tall Easycut y estructura quadriculada amb relleu, de gruix de 3,5mm.

- Fusteries fixes
  - Fusteria de tancament; Subministrament i col·locació de nova fusteria fixa d'alumini amb vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora.
  - Gelosia d'alumini lacat amb lamel·les fixes horitzontals de 100 a 150mm d'amplària col·locada sobre fusteria d'alumini.
  - Divisòria interior de vidre transparent; Subministrament i col·locació de nova fusteria fixa d'alumini amb vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora. Previsió obertura per disposició de porta.

- Fusteries practicables
  - Col·locació de porta batent a l'aseo, amb una llum de pas de 90*210 de cares llises amb un acabat lacat.
  - Porta interior de vidre transparent; perfils d'alumini lacat color diferent blanc, fulla corredissa monocarril superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x210 cm, vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix.
  - A l'accés al local es disposa d'un tancament practicable per a buit d'obra amb porta de vidre automàtica i targeta lateral amb vidre transparent. amb bastiments de tub d'acer galvanitzat i vidre laminar de seguretat de dues llunes amb acabat de lluna incolora de 6+6mm.
  - Col·locació de nova persiana metàl·lica d'alumini troquelada color d'acabat gris fosc o similar, incloent calaix, mecanismes, motor, electrònica i sistemes d'obertura. Per un buit d'obra de l'ordre de 2,75*3,30m aproximadament.

- Sanitaris

- Subministrament i muntatge de:
    - Inodor de porcellana de sortida vertical/horitzontal amb seient, tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega.
    - Lavabo mural de porcellana esmaltada col·locada sobre suport i taulell semi-encastat i amb aixeta monocomandament temporitzada.
    - Mirall de lluna incolora de 5mm de gruix fixat mecànicament sobre parament vertical.
    - Barra mural doble abatible per a lavabo adaptat.
    - Dispensador de paper en rotlle col·locat sobre fixacions mecàniques.
    - Dosificador de sabó de llautó cromat i pistó d'una peça col·locat sobre fixacions mecàniques.
    - Penja robes d'acer inoxidable amb fixacions mecàniques.
    - Porta rotlles d'acer inoxidable col·locat amb fixacions mecàniques.

- Mobiliari
    - Subministrament i muntatge armari 225cm d'altura, profunditat de 45cm a 60cm i amplada amb moduls de 60 a 80 cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents per modul. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacitat de càrrega i ferramenta amb regulació d'altura. Total buit per armari de l'ordre de 2.25 * 3.00m
    - Subministrament i muntatge de taula rectangular per a oficinal de l'ordre de 150*70*74cm amb taulell de melamina de 19mm d'espessor protegida el cantell amb PVC anticops. Estructura d'acer laminat amb potes rectes color blanc i anivellador.
    - Subministrament i muntatge de taula tancada de forma rectangular amb dos nivells per a espai de recepció, de l'ordre de 150*70cm i altura de 74 - 115cm amb taulell de melamina de 19mm d'espessor protegida el cantell amb PVC anticops. Estructura formada per taulells de melamina.
    - Subministrament i muntatge de moble baix de 82cm d'altura, profunditat de 50cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacitat de càrrega i ferramenta amb regulació d'altura.
    - Subministrament de cadira d'escriptori giratòria de color estàndard equipada amb respatller de xarxa, equipada amb un mecanisme basculant ajustable i balanceig.
    - Subministrament de cadira amb braços amb respatller i seient reforçat i estructura d'acer.
    - Col·locació de penja robes d'acer inoxidable amb fixacions mecàniques.
- Instal·lacions
    - La intervenció s'exposa en l'annex corresponent.

Fusteries

En el projecte es contempla el subministrament i col·locació de nova fusteria en façana fruit de l'estat de conservació dels elements existents. Per a l'execució de dita intervenció caldrà prestar especial atenció a:

- Ubicació de la persiana i tambor.
- Ubicació de límit de façana jàssera de façana.
- Ubicació de fusteria existent.

FUSTERIES EXTERIORS

Ff-01

Fusteries corresponents a les façanes del local, formades per fulles fixes d'alumini lacat color diferent a blanc col·locades sobre bastiment de base, amb classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire, 8A d'estanqueïtat a l'aigua.

Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 de gruix, càmera d'aire de 8mm i lluna de 6+6 amb classe 2B2.

En zona ventilació i maquinària, es disposarà d'una gelosia d'alumini lacat sobre perfilaria de mateix material i lames fixes horitzontals d'amplada entre 100 i 150mm.

Mida aproximada de obertures zones envidriades:

- Façana principal: 2.35m*3.00m - 140m*300m i 150m*300m
- Façana posterior: 2.35m*2.60

Mida aproximada zona gelosia: 1.50*0,70m

FP-01

Porta d'accés al local formada per tancament exterior practicable amb porta de vidre corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 100x210 cm, i vidre lateral fix de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

Mida aproximada porta: 1.00*2.10m

Mida aproximada total: 2.20m,*2.20m

FUSTERIES INTERIORS

FP-02

Porta batent formada per un unic full amb una llum de pas de 90cm de cares llises amb acabat superficial per a DM lacat.

Mida aproximada: 0.90m*2.10m

FP-03

Fusteries corresponents a tancament entre espais interiors , formada per fulles fixes d'alumini per a targeta lateral i superior, lacat color blanc col·locades sobre bastiment de base i porta corredissa de vidre amb ferramenta superior d'alumini.

Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora.

Mida aproximada de zona envidriada fixe: 1.40m*2.10m i 0.35m*2.30m

Mida aproximada de zona envidriada per obertura de porta: 0.90m*2.10m

Sistemes de divisòries i acabats interiors

Les diferents casuístiques de divisòries interiors tindran dites característiques:

Composició BANY-PASSADIS	Gruix (cm)
Enrajolat	0.8
Morter	1
Impermeabilització	0.3
Envà de plaques de guix	10-12
Pintat	-

Composició DIVISSORS	Gruix (cm)
Pintat	-
Envà de perfils metàl·lics o i plaques de guix	10-12
Pintat	-

PRESSUPOST

El pressupost d'execució material corresponent a aquest projecte importa la quantitat de ***(cinc-cents vuitanta-sis mil nou-cents disset euros amb setanta-nou cèntims)*** **(586.917,79€)**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pàg. 1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		586.917,79
13 % Despeses generals SOBRE 586.917,79.....		76.299,31
6 % Benefici industrial SOBRE 586.917,79.....		35.215,07
	Subtotal	698.432,17
21 % IVA SOBRE 698.432,17.....		146.670,76
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	845.102,93

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUIT-CENTS QUARANTA-CINC MIL CENT DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)

Barcelona, Juny de 2026

Andreu Ibáñez Gassiot

Arquitecte col. 37.431/8

ANNEX 01 ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I PLA DE TREBALL

Per determinar el termini d'execució de les obres de rehabilitació dels locals ubicats en el carrer de bernat Martorell 1,3,5 sant Martí 08019 Barcelona per a nous espais per a serveis municipals, s'han considerat els següents paràmetres bàsics:

- Establir un equip de treball humà per a les feines.
- A efectes de planificació es considera que es tindrà ple ús i disponibilitat d'accés a l'àmbit d'intervenció.

A continuació s'adjunta una breu relació de les activitats a dur a terme:

1. TREBALLS PREVIS
    - Sol·licitud de permisos corresponents
    - Instal·lació de tanca perimetral d'obra
    - Instal·lació de serveis d'obra
2. ENDERROCS I REPARACIONS
    - Inici dels enderrocs
    - Adequació interior
    - Realització de petites reparacions i regularitzacions necessàries
3. OBRA NOVA
    - Execució de parets i divisòries
    - Col·locació de nous paviments
    - Col·locació elements estructura
    - Execució instal·lacions
    - Execució d'acabats
    - Muntatge de fals sostre
    - Col·locació de nova fusteries i tancaments
    - Col·locació de sanitaris i mobiliari

L'ordre i relació de treballs poden ser modificats durant la realització de les feines si es creu convenient per les parts implicades sempre amb el consentiment exprés de la direcció facultativa.

El termini per iniciar, executar i acabar les obres de rehabilitació dels locals (1, 3 I 5), en cas de contractació única i simultaneïtat de les actuacions als tres locals, és de l'ordre de **6 a 8 mesos,** a partir de l'inici de l'obra.

S'adjunta a continuació una previsió de la durada de les feines per un local tipus;

PLANNIFICACIÓ LOCALS 1, 3 I 5 DEL C/BERNAT MARTORELL SERVEIS MUNICIPALS

	Duració	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7				MES 8			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32
LOCAL 1																																	
Implantació	5 dies																																
Enderrocs	10 dies																																
Reparacions i adequacions	20 dies																																
Estructura	10 dies																																
Paviments	10 dies																																
Sostres	15 dies																																
Envans	10 dies																																
Acabats	20 dies																																
Instla·lacions	40 dies																																
Fusteries	10 dies																																
Sanitaris i mobiliari	10 dies																																
LOCAL 3																																	
Implantació	5 dies																																
Enderrocs	10 dies																																
Reparacions i adequacions	20 dies																																
Estructura	10 dies																																
Paviments	10 dies																																
Sostres	15 dies																																
Envans	10 dies																																
Acabats	20 dies																																
Instla·lacions	40 dies																																
Fusteries	10 dies																																
Sanitaris i mobiliari	10 dies																																
LOCAL 5																																	
Implantació	5 dies																																
Enderrocs	10 dies																																
Reparacions i adequacions	20 dies																																
Estructura	10 dies																																
Paviments	10 dies																																
Sostres	15 dies																																
Envans	10 dies																																
Acabats	20 dies																																
Instla·lacions	40 dies																																
Fusteries	10 dies																																
Sanitaris i mobiliari	10 dies																																
SEGURETAT I SALUT	160 dies																																

ANNEX 02 FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL

LOCAL 1






SORTIDA















LOCAL 3


LEONA CAFE & BAR
vodafone
ENVÍO Y RECIBO


















Money
Transfer
MoneyGram.

LOCAL 5


CARRER
DE
BERNAT MARTORELL
Usman Ellahi
& Brothers
SUPERMERCAT
PRODUCTES
PAKISTANESOS
LLATINS I
AFRICANS


CARRER
DE
BERNAT MARTORELL
Usman Ellahi
& Brothers
SUPERMERCAT
PRODUCTES
PAKISTANESOS
LLATINS I
AFRICANS














CARRER
DE
LLUÍS DALMAU
6


CARRER
DE
LLUÍS DALMAU
ROCKSTAR
ROCKSTAR

ANNEX 03 NORMATIVA

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) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024) (d'aplicació obligatòria parcialment a partir del 08/01/2026)
Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions (derogat parcialment pel R. 2024/3110 a partir del 08/01/2040)

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES POSTERIORS MODIFICACIONS

Llei d'accessibilitat

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

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

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

Seguretat estructural

CTE PART I EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT ESTRUCTURAL, SE

CTE DB SE DOCUMENT BÀSIC SEGURETAT ESTRUCTURAL, BASES DE CÀLCUL

CTE DB SE AE DOCUMENT BÀSIC ACCIONS A L'EDIFICACIÓ

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES POSTERIORS MODIFICACIONS

Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

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

Ordre INT/322/2012, INT/323/2012 i INT/324/2012 (DOGC 25/10/2012)
Ordre ISP/19/2025, ISP/20/2025 i ISP/28/2025 (DOGC 24/02/2025, 03/03/2025)

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

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

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES POSTERIORS MODIFICACIONS

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

- **HS 1 Protecció enfront de la humitat**
- **HS 2 Recollida i evacuació de residus**
- **HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR**
- **HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA**
- **HS 5 Evacuació d'aigües**
- **HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

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

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

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

Protecció enfront del soroll

CTE PART I EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'HABITABILITAT PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL, HR

CTE DB HR DOCUMENT BÀSIC PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES POSTERIORS MODIFICACIONS

LEY DEL RUIDO

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

ZONIFICACIÓN ACÚSTICA, OBJETIVOS DE CALIDAD Y EMISIONES ACÚSTICAS

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) I LA SEVA POSTERIOR MODIFICACIÓ

LLEI DE PROTECCIÓ CONTRA LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

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

REGLAMENT DE LA LLEI 16/2002 DE PROTECCIÓ CONTRA LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

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

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

ORDENANCES MUNICIPALS

Estalvi d'energia

CTE PART I EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'ESTALVI D'ENERGIA, HE

CTE DB HE DOCUMENT BÀSIC ESTALVI D'ENERGIA

HE-0 LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC

HE-1 CONDICIONS PER AL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

HE-4 CONTRIBUCIÓ MÍNIMA D'ENERGIA RENOVABLE PER COBRIR LA DEMANDA D'ACS

HE-5 GENERACIÓ MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA PROCEDENT DE FONTS RENOVABLES

HE-6 DOTACIONS MÍNIMES PER A LA INFRAESTRUCTURA DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS

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

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE DOCUMENT BÀSIC SEGURETAT ESTRUCTURAL, BASES DE CÀLCUL

CTE DB SE AE DOCUMENT BÀSIC ACCIONS A L'EDIFICACIÓ

CTE DB SE C DOCUMENT BÀSIC FONAMENTS

CTE DB SE A DOCUMENT BÀSIC ACER

CTE DB SE M DOCUMENT BÀSIC FUSTA

CTE DB SE F DOCUMENT BÀSIC FÀBRICA

CTE DB SI 6 RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA I ANNEXES C, D, E, F

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

NCSE-02 NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE. PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN

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

CE CODI ESTRUCTURAL

RD 470/2021, DE 29 DE JUNY, PEL QUAL S'APROVA EL CODI ESTRUCTURAL I LA SEVA CORRECCIÓ D'ERRORS

NRE-AEOR-93 NORMA REGLAMENTÀRIA D'EDIFICACIÓ SOBRE ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ EN LES OBRES DE REHABILITACIÓ ESTRUCTURAL DELS SOSTRES D'EDIFICIS D'HABITATGES

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL

CTE DB HE 1 CONDICIONS PER AL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

CTE DB SE AE ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ

CTE DB SE F FÀBRICA I ALTRES

CTE DB SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, SI 1 I SI 2, ANNEX F

CTE DB SUA SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT, SUA 1 I SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES POSTERIORS MODIFICACIONS.

CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA, DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 13/2014

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

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

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)

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

REAL DECRETO 614/2024, DE 2 DE JULIO, POR EL QUE SE MODIFICA EL REAL DECRETO 487/2022

REGLAMENTO D'EQUIPS A PRESSIÓ. INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES

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

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

CONDICIONS HIGIENICOSANITÀRIES PER A LA PREVENCIÓ I EL CONTROL DE LA LEGIONEL·LOSI

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

MESURES DE FOMENT PER A L'ESTALVI D'AIGUA EN DETERMINATS EDIFICIS I HABITATGES (D'APLICACIÓ OBLIGATÒRIA ALS EDIFICIS DESTINATS A SERVEIS PÚBLICS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, AIXÍ COM EN ELS HABITATGES FINANÇATS AMB AJUTS ATORGATS O GESTIONATS PER LA GENERALITAT DE CATALUNYA)

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

ORDENANCES MUNICIPALS

INSTAL·LACIONS D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

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

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

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

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

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

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

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

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

ORDENANCES MUNICIPALS

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA EL RADÓ

CTE DB HS 6 PROTECCIÓ CONTRA L'EXPOSICIÓ AL RADÓ

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

INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

CTE DB HE 2 CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES (REMET AL RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

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

ORDENANCES MUNICIPALS

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

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

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

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 contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES POSTERIORS MODIFICACIONS.

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024) (d'aplicació obligatòria parcialment a partir del 08/01/2026)
Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions (derogat parcialment pel R. 2024/3110 a partir del 08/01/2040)

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)

Relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

RD 9/2005 (BOE: 18/01/2005)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

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

ANNEX 04 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

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:	LOCAL 1		
Situació:	BERNAT MARTORELL 1		
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		14,11	8,30
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		**14,11 t**	**8,30 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			
	NO		**NO**		**SI**	

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	1,178	0,512	0,982
formigó	170101	0,084	23,693	0,062	9,863
petris	170107	0,052	5,239	0,082	3,713
metalls	170407	0,004	11,775	0,001	1,500
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,469	0,004	0,019
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	3,159	0,004	3,185
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,218	0,018	0,121
banals		-	0,850	-	5,000
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	**46,58 t**	0,7544	**24,38 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	1,4313	0,0896	1,4927
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,6105	0,0407	0,6783
formigó	170101	0,0320	0,6077	0,0261	0,4341
petris	170107	0,0020	0,1310	0,0118	0,1966
guixos	170802	0,0039	0,0654	0,0097	0,1620
altres		0,0010	0,0167	0,0013	0,0217
embalatges		0,0380	0,0711	0,0285	0,4755
fustes	170201	0,0285	0,0201	0,0045	0,0750
plàstics	170203	0,0061	0,0263	0,0104	0,1725
paper i cartró	170904	0,0030	0,0138	0,0119	0,1980
metalls	170407	0,0004	0,0108	0,0018	0,0300
totals de construcció			**1,50 t**		**1,97 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	**si**	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

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

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	11,78 t		1,50 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	11,78 t		**1,50 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum	Reutilització (m^3)		Terres per a l'abocador
	m^3 (+20%)	a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	10,0	0,00	0,00	9,96
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	**10,0**	**0,00**	**0,00**	**9,96**

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**	**24,30**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**1,79**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**11,79**	**si**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,02**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,47**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,03**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,01**	**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	**si**	**si**
	Contenidor per Fustes	**no**	**no**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,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
residu 1	gestor	adreça	codi del gestor
residu 2			

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 haura residus especials a obra, per tant sempre caldra una previsio de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

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

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	9,96	1215,35	100,00	89,73	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	13,90	166,81	69,51	55,60	-
Maons i ceràmics	2,24	26,89	11,20	8,96	-
Petris barrejats	5,28	-	26,39	-	79,17
Metalls	2,07	24,79	10,33	8,26	-
Fusta	0,10	-	0,51	-	1,52
Vidres	0,03	-	100,00	-	0,38
Plàstics	0,23	-	1,16	-	3,49
Paper i cartró	0,27	-	1,34	-	4,01
Guixos i no especials	4,55	-	22,74	-	68,22
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,16	1,96			6,54
	28,82	220,45	343,17	162,56	163,33

Elements Auxiliars

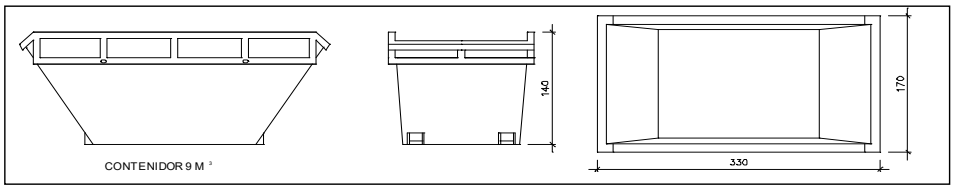
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 889,51 €

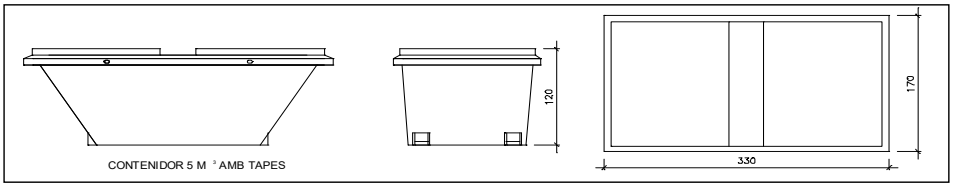
El volum dels residus és de : 45,53 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	**889,51**	**euros**

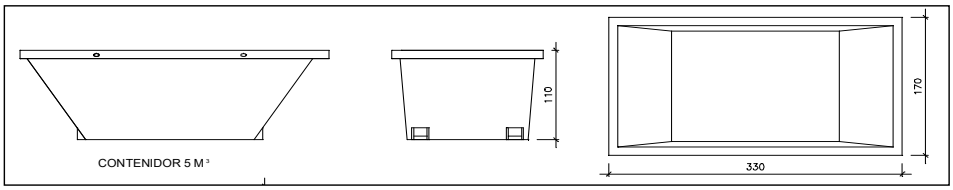
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



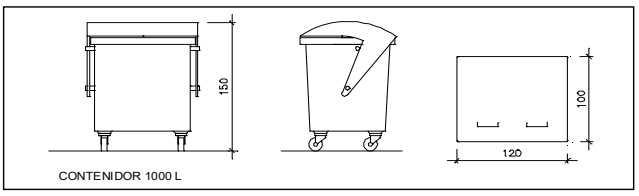
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: 1

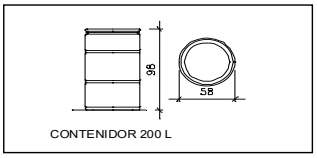


Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -





Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -

Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

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

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

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

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

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

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

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	14,11 T		**16,93 T**
Total construcció i enderroc (tones)	36,31 T	0,00 %	**36,31 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	14,11 T	11 euros/T	155,21 euros
Residus de construcció i enderroc **	36,31 T	11 euros/T	399,41 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**50,4 Tones**
		Total dipòsit * **	**554,62 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€

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:	LOCAL 3		
Situació:	BERNAT MARTORELL 3		
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		14,11	8,30
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		**14,11 t**	**8,30 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			
	NO		**NO**		**SI**	

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	1,534	0,512	1,279
formigó	170101	0,084	23,798	0,062	9,905
petris	170107	0,052	6,524	0,082	21,909
metalls	170407	0,004	11,775	0,001	1,500
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,473	0,004	0,019
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	2,040	0,004	1,722
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,218	0,018	0,121
banals		-	0,850	-	5,000
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	**47,21 t**	0,7544	**41,45 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	1,6567	0,0896	1,7278
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,7067	0,0407	0,7851
formigó	170101	0,0320	0,7034	0,0261	0,5025
petris	170107	0,0020	0,1516	0,0118	0,2276
guixos	170802	0,0039	0,0758	0,0097	0,1875
altres		0,0010	0,0193	0,0013	0,0251
embalatges		0,0380	0,0823	0,0285	0,5503
fustes	170201	0,0285	0,0233	0,0045	0,0868
plàstics	170203	0,0061	0,0305	0,0104	0,1997
paper i cartró	170904	0,0030	0,0160	0,0119	0,2292
metalls	170407	0,0004	0,0125	0,0018	0,0347
totals de construcció			**1,74 t**		**2,28 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	**si**	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

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

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	11,78 t		1,50 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	11,78 t		**1,50 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum	Reutilització (m^3)		Terres per a l'abocador
	m^3 (+20%)	a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	10,0	0,00	0,00	9,96
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	**10,0**	**0,00**	**0,00**	**9,96**

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**	**24,50**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**2,24**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**11,79**	**si**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,02**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,47**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,03**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,02**	**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	**si**	**si**
	Contenidor per Fustes	**no**	**no**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,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

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 haura residus especials a obra, per tant sempre caldra una previsio de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

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

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	9,96	1215,35	100,00	89,73	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	14,05	168,60	70,25	56,20	-
Maons i ceràmics	2,79	33,43	13,93	11,14	-
Petris barrejats	29,88	-	149,42	-	448,26
Metalls	2,07	24,86	10,36	8,29	-
Fusta	0,12	-	0,59	-	1,76
Vidres	0,03	-	100,00	-	0,38
Plàstics	0,27	-	1,35	-	4,04
Paper i cartró	0,31	-	1,55	-	4,64
Guixos i no especials	2,61	-	13,06	-	39,17
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,16	1,96			6,55
	52,29	228,86	460,50	165,36	504,80

Elements Auxiliars

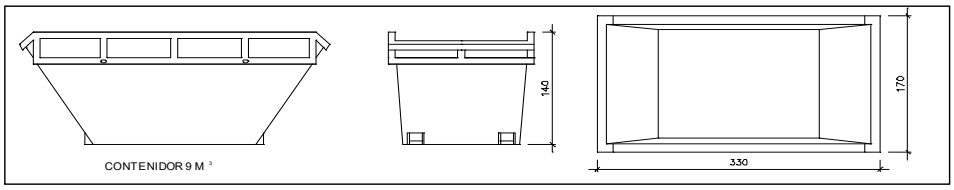
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.359,51 €

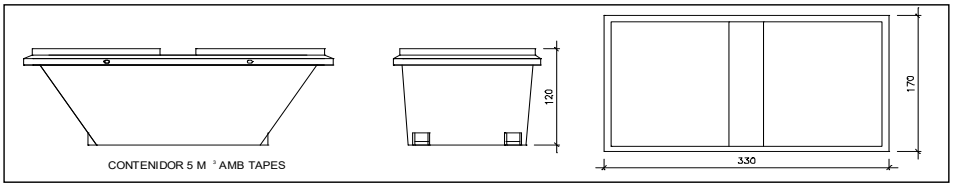
El volum dels residus és de : 69,00 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	**1.359,51**	**euros**

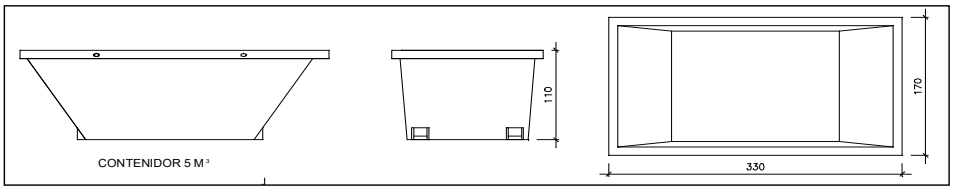
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



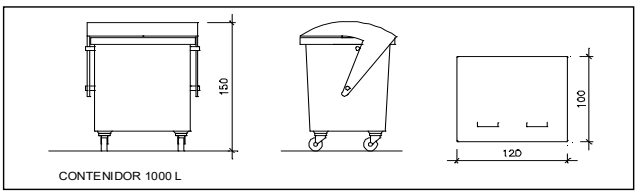
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: 1

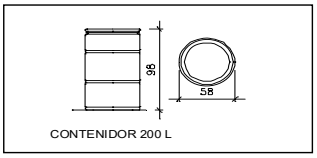


Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -





Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -

Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

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

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

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

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

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

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

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	14,11 T		**16,93 T**
Total construcció i enderroc (tones)	37,18 T	0,00 %	**37,18 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	14,11 T	11 euros/T	155,21 euros
Residus de construcció i enderroc **	37,18 T	11 euros/T	408,98 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**51,3 Tones**
		Total dipòsit * **	**564,19 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€

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:	LOCAL 5		
Situació:	BERNAT MARTORELL 5		
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		14,11	8,30
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		**14,11 t**	**8,30 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			
	NO		**NO**		**SI**	

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	4,540	0,512	3,783
formigó	170101	0,084	23,413	0,062	9,745
petris	170107	0,052	4,047	0,082	3,824
metalls	170407	0,004	11,775	0,001	1,500
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,535	0,004	0,021
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	2,923	0,004	2,883
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,218	0,018	0,121
banals		-	0,850	-	5,000
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	**48,30 t**	0,7544	**26,88 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	0,1430	0,0896	0,1491
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0610	0,0407	0,0678
formigó	170101	0,0320	0,0607	0,0261	0,0434
petris	170107	0,0020	0,0131	0,0118	0,0196
guixos	170802	0,0039	0,0065	0,0097	0,0162
altres		0,0010	0,0017	0,0013	0,0022
embalatges		0,0380	0,0071	0,0285	0,0475
fustes	170201	0,0285	0,0020	0,0045	0,0075
plàstics	170203	0,0061	0,0026	0,0104	0,0172
paper i cartró	170904	0,0030	0,0014	0,0119	0,0198
metalls	170407	0,0004	0,0011	0,0018	0,0030
totals de construcció			**0,15 t**		**0,20 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	**si**	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

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

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	11,78 t		1,50 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	11,78 t		**1,50 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum	Reutilització (m^3)		Terres per a l'abocador
	m^3 (+20%)	a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	10,0	0,00	0,00	9,96
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	**10,0**	**0,00**	**0,00**	**9,96**

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**	**23,47**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**4,60**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**11,78**	**si**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,53**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**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	**si**	**si**
	Contenidor per Fustes	**no**	**no**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,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
residu 1	gestor	adreça	codi del gestor
residu 2			

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 haura residus especials a obra, per tant sempre caldra una previsio de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

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

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	9,96	1215,35	100,00	89,73	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	13,21	158,57	66,07	52,86	-
Maons i ceràmics	5,20	62,38	25,99	20,79	-
Petris barrejats	5,19	-	25,94	-	77,83
Metalls	2,03	24,35	10,15	8,12	-
Fusta	0,01	-	0,05	-	0,15
Vidres	0,03	-	100,00	-	0,43
Plàstics	0,02	-	0,12	-	0,35
Paper i cartró	0,03	-	0,13	-	0,40
Guixos i no especials	3,92	-	19,58	-	58,75
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,16	1,96			6,54
	29,80	247,27	348,03	171,50	144,45

Elements Auxiliars

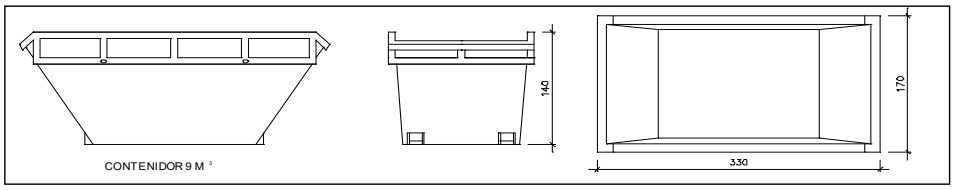
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 911,25 €

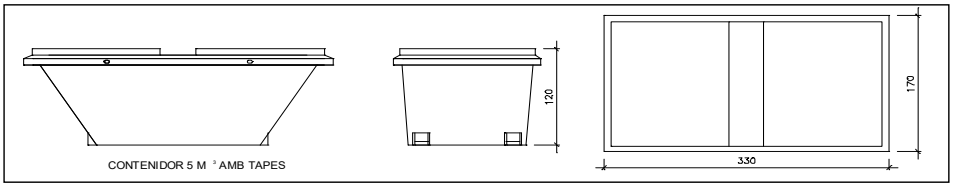
El volum dels residus és de : 46,51 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	**911,25**	**euros**

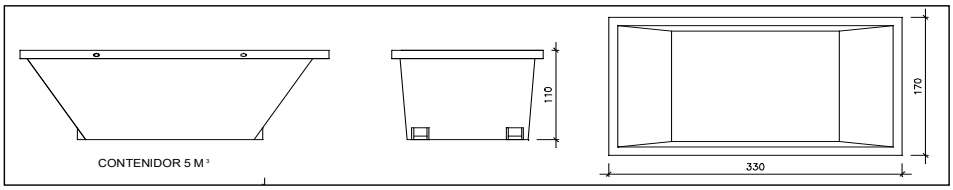
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



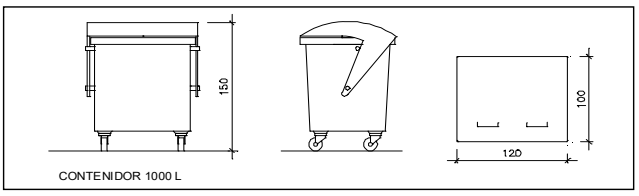
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: 1

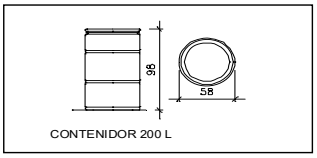


Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -





Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -

Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

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

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

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

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

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

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

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	14,11 T		**16,93 T**
Total construcció i enderroc (tones)	36,68 T	0,00 %	**36,68 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	14,11 T	11 euros/T	155,21 euros
Residus de construcció i enderroc **	36,68 T	11 euros/T	403,48 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**50,8 Tones**
		Total dipòsit * **	**558,69 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€

Principi de no empitjorar significativament el medi ambient (DNSH ISO 20887)

Les actuacions incloses en aquest projecte, que s'executen dins del Pla Nacional de recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), compleixen el principi de **no empitjorar significativament al medi ambient (principis DNSH)** i en concret en relació als següents sis objectius mediambientals recollits a l'art.9 del reglament 2020/852 UE.

D'acord amb l'avaluació inicial per a les inversions, recollida al PRTR, s'estableix que en el marc de rehabilitació, objecte d'aquest projecte, es requereix una **avaluació substantiva** per a l'objectiu d) de transició cap a una economia circular i per a la resta d'objectius, **una avaluació simplificada**, a l'esperar que pel tipus d'intervenció el seu impacte sigui nul o insignificant.

REGLAMENT (UE) 2020/852
Establiment d'un marc per facilitar les inversions sostenibles

Objectius mediambientals (art. 9)	**Les activitats** (intervencions) **causen un prejudicis significatiu als objectius mediambientals quan:** (art. 17)	**PROJECTE** de Rehabilitació NGEU
a) Mitigació del canvi climàtic	Es produeixen considerables emissions de gasos d'efecte hivernacle, GEH	Es contribueix a reduir el consum i les emissions de GEH millorant l'eficiència energètica de l'edifici, complint els requisits del RD 853/2021[1] pel que fa a la reducció del consum d'energia primària no renovable C*ep,nren* i de la demanda energètica anual global de calefacció i refrigeració. (Avaluació simplificada)
b) Adaptació al canvi climàtic	Es provoca un augment dels efectes adversos de les condicions climàtiques actuals i de les futures.	Contribueix a millorar les condicions dels edificis pel que fa a la resiliència, adaptació i mitigació dels efectes del canvi climàtic sobre els habitatges. (Avaluació simplificada)
c) Recursos hídrics i marins	Es produeix un detriment del bon estat ecològic de: - les masses d'aigua - les aigües marines	Es pressuposa un impacte nul ja que no s'esperen efectes negatius significatius. En la fase d'obra, s'adopten les mesures reglamentàries d'aplicació per reduir la contaminació del sòl i l'aigua. (Avaluació simplificada)
d) Transició cap a una economia circular	Es generen importants ineficiències en l'ús de materials o en l'ús directe o indirecte de recursos naturals, en l'anàlisi de cicle de vida, ACV, en termes de durabilitat, reciclatge, reparació, reutilització, etc. Es provoca un augment significatiu de la generació, incineració o eliminació de residus (excepte la incineració de residus perillosos no reciclables L'eliminació de residus a llarg termini pot causar un perjudici significatiu per al medi ambient	Es promou l'ús eficient de recursos i la reducció de residus. El 70% de residus en pes es reutilitza, recicla o recupera[2]. Demolició selectiva segons el protocol UE[2]. **Disseny per al desmuntatge i l'adaptabilitat (ISO 20887)** (Avaluació substantiva)
e) Contaminació	Es provoca un augment significatiu de les emissions de contaminants a l'atmosfera, a l'aigua o al sòl (en comparació d'abans de l'inici de l'activitat)	No s'esperen efectes negatius significatius En fase d'obra, s'adopten les mesures reglamentàries d'aplicació per reduir el soroll, la pols i les emissions contaminants. Els components i materials de construcció utilitzats no contenen amiant ni estan a la llista de substàncies subjectes a autorització[3]. Inclou la retirada de (l'edifici o l'àmbit d'actuació) dels productes de construcció que continguin amiant, i en les condicions reglamentàriament establertes[4]. (Avaluació simplificada)
f) Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes	Es produeix un detriment de: - les bones condicions i resiliències dels ecosistemes - l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies	**(No és d'aplicació en intervencions en edificis existents)** No suposa cap impacte directe o indirecte negatiu en la biodiversitat o ecosistema (Avaluació simplificada)

[1] RD 853/2021 de regulació dels programes d'ajuda en matèria de rehabilitació residencial i habitatge social del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència
[2] Definit i justificat a l'Estudi de gestió de residus i al Pla de gestió de residus
[3] Reglament (CE) 1907/2006 annex XIV
[4] RD 396/2006 sobre els treballs amb risc d'exposició a l'amiant

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Andreu Ibáñez i Gassiot / col. 37431 / 22-2-2024

Principi de no empitjorar significativament el medi ambient (DNSH. ISO 20887)

Transició cap a una economia circular. Disseny per al desmuntatge i l'adaptabilitat.

Els set principis de disseny per al desmuntatge

Facilitat d'accés als components i a les instal·lacions

S'apliquen als conjunts i sistemes que es poden desmuntar al final de la seva vida útil o renovar-se amb la possibilitat que els components s'utilitzin per a altres finalitats.
Pot reduir la generació de residus i la durada de les actuacions en les intervencions de manteniment, canvi o ampliació.

Independència

La independència en les capes de l'estructura, tancaments, acabats i instal·lacions, permet canviar o actualitzar peces, components, mòduls i sistemes minimitzant les interferències amb els altres sistemes. Els avantatges són la reutilització d'elements i l'adaptabilitat espacial i funcional.

Evitar tractaments i acabats innecessaris,

que poden limitar les opcions de reutilització o reciclatge del material base, especialment si s'inclouen substàncies potencialment perilloses. Els acabats han de complir una finalitat específica, (protecció contra incendis, contra la corrosió).

Suport a l'economia circular veure esquema d'economia circular

Dissenyar també per quan l'edifici perdi la seva funcionalitat i el seu desmuntatge permeti facilitar recursos per a noves obres amb l'ús de materials reciclats. De la mateixa manera cal integrar en el disseny la prescripció de materials i productes reciclats, possibilitant el mercat de materials i productes reutilitzats, re-fabricats i reciclats.

La reutilització és la capacitat d'un material, producte, component o sistema per a utilitzar-se en la seva forma original més d'una vegada, mantenint el seu valor i qualitats funcionals.

La re-fabricació és la capacitat d'un producte per a ser desmuntat i re-fabricat al final de la seva vida útil de manera que la restauració li proporcioni un nou estat per a tornar al mercat.

La reciclabilitat és la capacitat dels components o materials per a ser separats i processats de nou per posteriorment ser utilitzats com a nou material per al mateix ús o funció.
L'ús de materials reciclats, ja sigui directament o com a matèria primera dins d'un nou producte pot reduir la dependència de les matèries primeres no renovables i dels costos i les càrregues ambientals. El reciclatge produeix beneficis tant econòmics com ambientals.

Simplicitat

Com a principi de disseny, la simplicitat redueix el nombre d'elements, components i materials al mínim necessari per executar la funció prevista. La senzillesa pot reduir la probabilitat de fallada o avaria i en facilita la reparació.

Estandardització

L'ús de components de dimensions estàndard pot donar suport a aspectes de simplicitat, adaptabilitat i reutilització posterior. Les peces estandarditzades també poden facilitar el transport i l'emmagatzematge
La utilització d'elements o components estandarditzats i prefabricats permet reduir el treball en obra i un major control sobre la qualitat i la conformitat dels components.

Facilitat i seguretat en el desmuntatge

En el context del disseny, garantir un pla de desmuntatge que, proporcioni l'accés fàcil a la informació precisa sobre els materials originals i els mètodes de muntatge utilitzats, juntament amb els detalls de qualsevol renovació posterior important. Aquesta informació pot donar suport a la seqüenciació de desmuntatge correcta que s'ha dissenyat per afavorir la reutilització i el reciclatge.

Els tres principis de disseny per a l'adaptabilitat i la durabilitat

Versatilitat

És la capacitat d'acomodar diferents funcions amb els menors canvis possibles del sistema.
Les estructures i els espais versàtils faciliten usos alternatius al llarg del temps (dies, setmanes) podent-se adaptar-se a les necessitats dels usuaris

Convertibilitat

És la capacitat d'adaptar-se a canvis substancials de les necessitats dels usuaris fent modificacions.
La convertibilitat està relacionada amb la versatilitat, ja que ambdós principis impliquen l'ús d'espais únics per a usos múltiples.
Tanmateix, la convertibilitat s'aconsegueix dissenyant l'espai o equipament que faciliti les modificacions de poca entitat i no estructurals als espais interiors o al mobiliari.

Capacitat d'ampliació / expansió*

És la capacitat d'un disseny o d'un sistema per adaptar-se a un canvi substancial que admet o facilita l'addició de nous espais.
La capacitat d'ampliació implica dissenyar per permetre addicions verticals o horitzontals a l'espai. L'expansió vertical pot requerir la consideració de millores estructurals per suportar càrregues més grans sense interrupcions importants per als usuaris.

* aquest principi no és d'aplicació en rehabilitacions sense ampliacions de superfície

Durabilitat

Dissenyar amb la tria de sistemes i elements que minimitzin la necessitat de manteniment o de substitució d'un producte, equilibrant també la vida útil dels diferents components, permet reduir els impactes ambientals, millorant així l'ús eficient dels recursos.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Andreu Ibáñez i Gassiot / col. 37431 / 22-2-2024

Capacitat de desmuntatge

Principis de disseny per al desmuntatge

aspectes generals (estratègies) a estudiar i considerar a qualsevol dels sistemes i subsistemes

1 disseny d'estratègies de desmuntatge	5 minimització de materials i components	9 documentació de control de qualitat disponible
2 conservació / permanència de materials i acabats	6 equilibri en la vida útil dels components	10 traçabilitat de materials i d'elements
3 accessibilitat als elements constructius existents	7 incorporació de materials i productes que incloguin materials reciclats	11 equips, productes i materials amb declaració ambiental de producte (DAP) o document d'idoneïtat tècnica europea (DITE)
4 reducció de personalització en detalls i acabats	8 eliminació de substàncies perilloses	12 descripció adequada del manteniment de l'edifici

SISTEMES O SUBSISTEMES	**aspectes generals** estudiats/considerats	**aspectes específics** a estudiar/considerar per als diferents sistemes i subsistemes **elements i criteris constructius incorporats al projecte amb principis DNSH**
☐ fonamentació superficial / profunda contenció ☐ estructura vertical horitzontal sostres	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 altres:	☐ reforços estructurals: pilars, jàsseres i bigues ☐ estructures d'escala, muntants i graonat ☐ sostres prefabricats, acer, fusta, plaques de formigó ☐ components de dimensions estandarditzades ☐ construcció en capes ☐ detalls constructius que facilitin la identificació, la reparació i el desmuntatge ☐ unions i junts en sec o reversibles ☐ altres:
☐ envolupant: parts cegues façanes mitgeres patis cobertes aïllaments ☑ envolupant: obertures fusteries lluernes proteccions solars	1 2 3 **4** **5** 6 7 8 9 10 11 12 altres:	☐ cobertes planes amb acabat flotant ☐ cobertes inclinades amb teules, planxes o xapes muntades sobre llistons ☐ façanes ventilades amb revestiment fixat mecànicament o sobre subestructura recuperable ☐ sistemes d'aïllament tèrmic per l'exterior no adherit ☐ aïllament tèrmic en plaques ☑ components de dimensions estandarditzades ☐ construcció en capes ☑ detalls constructius que facilitin la identificació, la reparació i el desmuntatge ☐ unions i junts en sec o reversibles ☐ altres:
☑ compartimentació interior divisòries fusteria interior extradossats ☐ revestiments i acabats paviments cel rasos	1 2 3 **4** **5** 6 7 8 9 10 11 12 altres:	☐ divisions i extradossats amb plaques/elements fixats mecànicament (cartró guix, fusta) ☐ paviments flotants ☐ cel rasos de peces recuperables i fàcilment desmuntables ☑ components de dimensions estandarditzades ☑ construcció en capes ☑ detalls constructius que facilitin la identificació, la reparació i el desmuntatge ☐ unions i junts en sec o reversibles ☐ altres:
☑ instal·lacions aigua / aigua calenta ACS electricitat sanejament condicionament d'aire calefacció / refrigeració ventilació energies renovables protecció contra incendis aparells elevadors telecomunicacions seguretat	1 2 3 **4** **5** 6 7 **8** 9 10 11 12 altres:	☑ instal·lacions vistes ☑ components de dimensions estandarditzades ☐ detalls constructius que facilitin la identificació, la reparació i el desmuntatge ☐ unions i junts en sec o reversibles ☐ altres:
☑ equipament aparells sanitaris mobiliari fix	1 2 3 **4** **5** 6 7 8 9 10 11 12 altres:	☑ components de dimensions estandarditzades ☐ construcció en capes ☑ detalls constructius que facilitin la identificació, la reparació i el desmuntatge ☐ unions i junts en sec o reversibles ☐ altres:

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Andreu Ibáñez i Gassiot / col. 37431 / 22-2-2024

Capacitat d'adaptabilitat i de durabilitat

Principis de disseny per a l'adaptabilitat i la durabilitat

Aspectes generals a estudiar i considerar a qualsevol dels sistemes i subsistemes

1 disseny d'estratègies d'adaptabilitat i millora	3 traçabilitat de materials i d'elements
2 equilibri en la vida útil dels components	4 descripció adequada del manteniment de l'edifici

SISTEMES O SUBSISTEMES	**aspectes generals** estudiats/considerats	**aspectes específics** a estudiar/considerar per als diferents sistemes i subsistemes **elements i criteris constructius incorporats al projecte amb principis DNSH**
☐ fonamentació superficial / profunda contenció ☐ estructura vertical horitzontal sostres	1 2 3 4 altres:	☐ accessibilitat per a manteniment i conservació ☐ altres:
☐ envolupant: parts cegues façanes mitgeres patis cobertes aïllaments ☑ envolupant: obertures fusteries lluernes proteccions solars	1 2 3 4 altres:	☐ accessibilitat per a manteniment i conservació ☑ modularitat en obertures i fusteries ☐ altres:
☑ compartimentació interior divisòries fusteria interior extradossats ☐ revestiments i acabats paviments cel rasos	1 2 3 4 altres:	☐ accessibilitat per a manteniment i conservació ☐ paviments interiors unitaris ☐ divisions i extradossats amb plaques o elements fixats mecànicament (cartró guix, fusta) ☑ distribucions modulars dels espais interiors (divisions cel rasos, paviments...) ☐ altres:
☑ instal·lacions aigua / aigua calenta ACS electricitat sanejament condicionament d'aire calefacció / refrigeració ventilació energies renovables protecció contra incendis aparells elevadors telecomunicacions seguretat	1 2 3 4 altres:	☑ accessibilitat per a manteniment i conservació ☑ instal·lacions vistes ☐ modularitat de components i maquinaria ☐ altres:
☐ equipament aparells sanitaris mobiliari fix	1 2 3 4 altres:	☐ mobiliari (armaris no encastats) ☐ altres:

Els principis, consideracions i aspectes que el projecte considera, queden reflectits a la documentació final del projecte i passen a formar part del Llibre de l'edifici. ☐

Documentació

Projecte executiu: memòria descriptiva i constructiva	☑
Projecte executiu: documentació gràfica, detalls tècnics i especificacions	☑
Estat d'amidaments, Plec de condicions i Pla d'ús i manteniment	☐
altres / annexos / ...	☐

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Andreu Ibáñez i Gassiot / col. 37431 / 22-2-2024

ANNEX 05 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DADES GENERALS

Promotor Institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona

Carrer de Bolívia, 250, Sant Martí, 08020 Barcelona

Emplaçament: Carrer Bernat Martorell, nº1, 3 i 5 – Sant Martí 08019 Barcelona

OBJECTE DEL PRESENT ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El present Estudi de Seguretat i Salut té per objecte preveure els riscs d'accident que puguin aparèixer durant l'execució de les obres.

DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

La documentació del projecte és un recull de les intervencions a realitzar en l'interior del local, les quals es descriuen a continuació a mode enumeratiu, les qual s'especifiquen en la memòria constructiva posterior:

Interior

- Retirada del paviment.
- Disposició de nou paviment.
- Construcció de paret trasdossada en mitgeres longitudinals del local i realització de divisòries interiors.
- Col·locació de fals sostre.
- Subministrament i col·locació de sanitaris i mobiliari.
- Disposició de noves instal·lacions de sanejament, climatització, electricitat i telecomunicacions, incendis, ventilació i aigua calenta.

Exterior

- Retirada actual aplacat i col·locació de nou element de revestiment.
- Enderroc solera per a formació de nova rampa.
- Disposició de nova fusteria i porta d'accés.
- Subministrament de cartell.

PRESSUPOST

El pressupost general per a l'execució per a les obres és 586.917,79€ (PEM) segons el pressupost de referència

El pressupost per a la seguretat i salut és de 8.700€ (PEM)

TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució aproximat serà de l'ordre 6-8 mesos per als 3 locals.

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

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

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.

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

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

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

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

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.

- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinaria

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

Treballs previs

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

- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

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

Ram de paleta

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

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

Coberta

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

Revestiments i acabats

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

- Altres

Instal·lacions

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

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

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995.8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les sevesmodificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcciód'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7modificació: BOE: 29/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10modificació: BOE: 01/11/75

Barcelona, juny 2026

Andreu Ibáñez Gassiot

ARQUITECTE SUPERIOR

Núm. Col. 37.431/8

ANNEX 06 AUS NIDIFICANTS

El present projecte de rehabilitació dels locals ubicats en el Carrer de Bernat Martorell, nº1, 3 i 5 de Barcelona, ha tingut en compte la presència d'aus protegides en el edifici afectat de l'àmbit d'intervenció per tal de donar compliment al Decret Legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la llei de protecció dels animals, per la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat i per l'article 334 del Codi Penal.

Tant en les visites realitzades per l'exterior de l'àmbit d'actuació com les consultes fetes a l'institut Català d'Ornitologia, se'ns informa que no consta que hi hagi cap niu situat en aquest punt ni a menys de 25 metres.

S'adjunta la consulta realitzada nº 77416/2026 de l'Institut Català d'ornitologia.

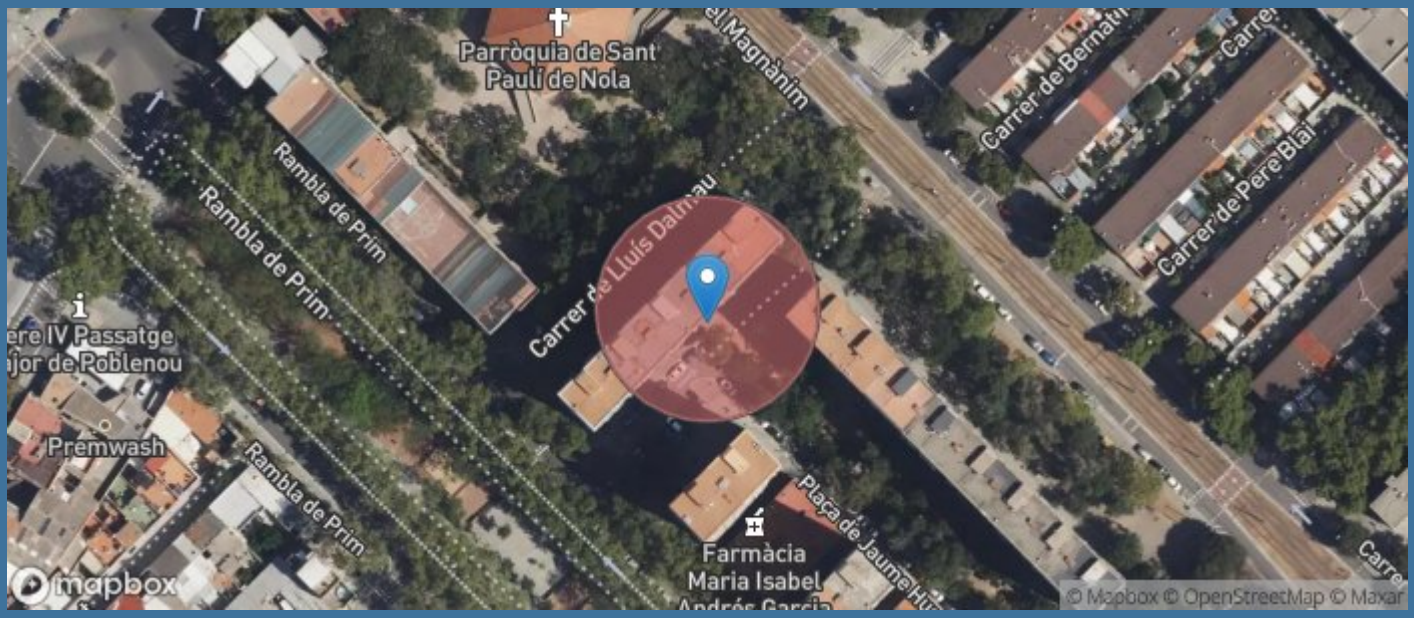
Malgrat això, tan bon punt es rebi les instruccions d'executar l'obra, l'Ajuntament, comprovarà la possible presència d'espècies protegides pels propis mitjans abans d'iniciar qualsevol tipus d'actuació.

En cas que sigui necessari, es sol·licitarà una actuació excepcional als Serveis Territorials del departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya abans d'iniciar qualsevol actuació.



Informació sobre la localització de nius
Institut Català d'Ornitologia

Consulta 77416/2026
Usuari: estudi@cuyas38.com
Data de consulta: 22-06-2026 08:28:45
Coordenades consultades: 41.418126,2.211396
Municipi: Barcelona



A data d'avui (22-06-2026), a la nostra base de dades no consta que hi hagi cap niu situat en aquest lloc o fins a 25m al seu voltant (radi de color vermell).

Consideracions importants que cal tenir en compte abans d'utilitzar aquesta informació:

La informació aquí detallada no substitueix en cap cas els *informes previs de fauna* que es demanen als promotors que volen fer intervencions que puguin afectar nius d'espècies protegides. L'Institut Català d'Ornitologia no fa aquest tipus d'informes però posa a la disposició de tothom aquest llistat d'empreses i professionals especialistes del sector que sí que ho poden fer.

1) La nostra base de dades de nius es nodreix de la informació recollida pels projectes de ciència ciutadana orenetes.cat i nius.cat, el cos d'Agents Rurals i Galanthus.

2) Per raons de protecció, no es mostra informació d'espècies catalogades com a molt sensibles (e.g. falcó peregrí). Les espècies d'ocells protegits més habituals en ambients urbans estan totes incloses. Per exemple, oreneta cuablanca (*Delichon urbicum*), oreneta vulgar (*Hirundo rustica*), falciot comú (*Apus apus*) i ballester (*Apus melba*).

3) Ara per ara, no s'inclouen espècies protegides de la fauna urbana de grups taxonòmics diferents dels ocells (quiròpters, hèrptils, etc.).

4) No tots els nius es localitzen amb la mateixa precisió geogràfica (el nivell de precisió assignat a cada niu s'especifica a títol orientatiu a l'apartat on es donen els detalls de cada niu). D'altra banda, cal tenir present que la ubicació concreta dels nius pot tenir un cert marge d'error. En rares ocasions, això pot fer que els resultats de les consultes d'aquest servei siguin també erronis (un niu podria aparèixer on realment no hi és o no aparèixer on realment sí que hi és). Sempre que es pugui, es recomana contrastar la localització geogràfica amb el què s'indica a lloc, on sovint es detalla l'adreça on s'ha trobat el niu.

5) Cal tenir present que la presència d'un niu en un determinat lloc i any no indica necessàriament que encara hi sigui o continuï actiu en anys posteriors. No obstant, almenys en espècies com les orenetes i els falciots, que tenen una alta fidelitat als llocs i colònies de cria, es considera altament probable que així sigui. Cal tenir en compte, d'altra banda, que espècies com les orenetes fan nius de fang que poden, en alguns casos, mantenir-se en bon estat fins força anys després de ser abandonats. **En qualsevol cas, cal recordar que els nius estan protegits tant si estan actius com si no (Decret Legislatiu 2/2008, de 15 d'abril).**

6) No es garanteix que la identificació de les espècies sigui correcta en tots els casos, però en general, i tractant-se de nius, es considera que aquesta és una dada altament fiable.

Institut Català d'Ornitologia
Nat- Museu de Ciències Naturals de Barcelona
Pl. Leonardo da Vinci, 4-5
08019 Barcelona
Correu electrònic: marina.cuito@ornitologia.org
Telèfon: 934587893

ANNEX 07 SENYALITZACIÓ DE L'ESPAI DE TREBALL I SEGURETAT VIAL

Aquest document té per objecte la descripció dels treballs que es realitzaran per a la rehabilitació dels locals ubicats en el Carrer de Bernat Martorell, nº1, 3 i 5 de Barcelona.

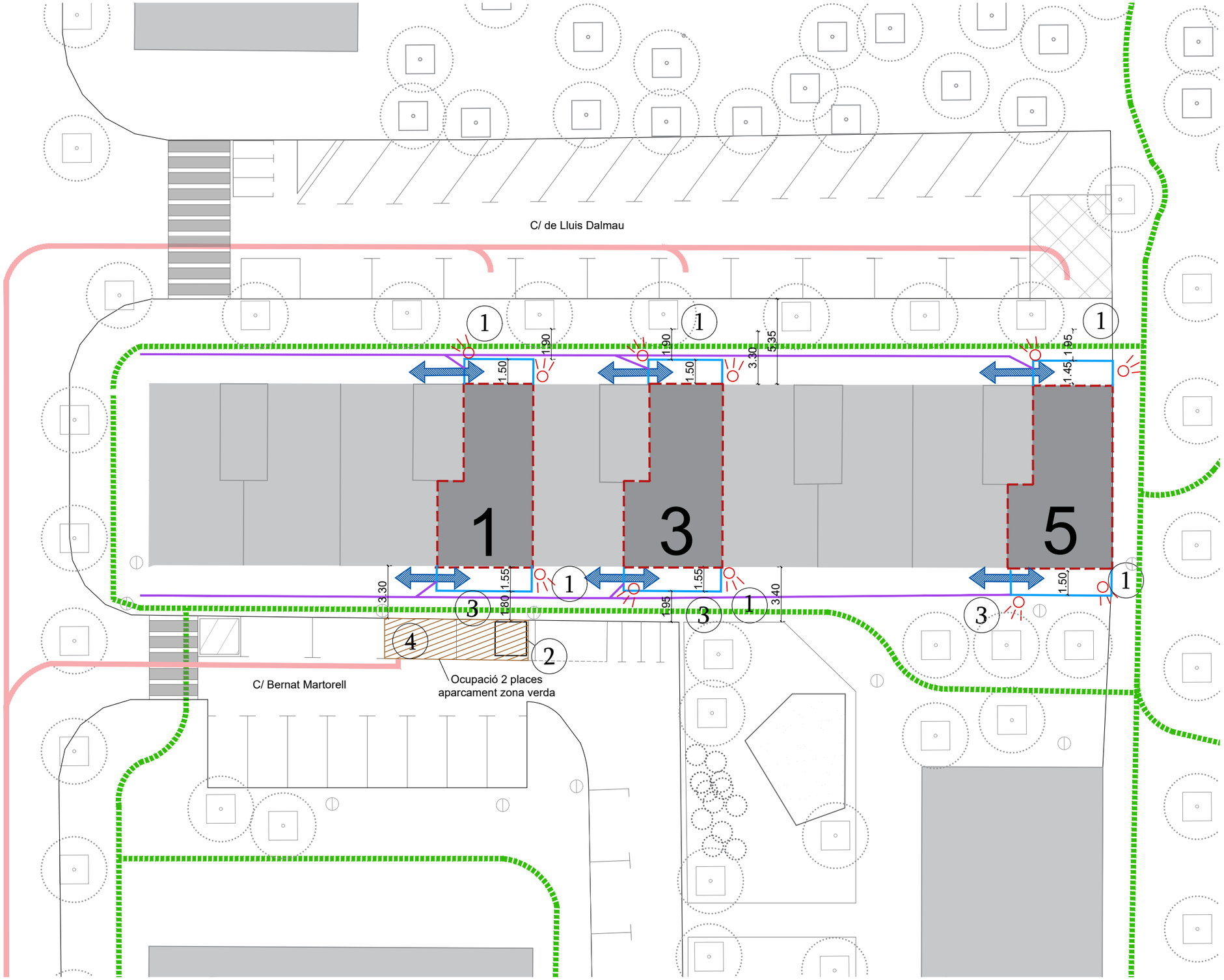
Abans d'iniciar qualsevol feina es procedirà a disposar dels tancaments i proteccions corresponents i indicacions d'abalisament o lluminós.

Durant el procés d'execució de l'obra es senyalitzaran degudament els àmbits d'afectació. Es col·locaran senyals normalitzades indicant l'execució de les obres i les mesures de seguretat establertes amb cartells de prohibició i obligatorietat.

La direcció facultativa podrà modificar la senyalització i implantació en funció dels requeriments i fases finals de treball establerts durant l'execució.

A continuació s'adjunta plànol implantació.

LOCAL 1, 3 i 5



LLEGENDA

Implantació - Fase 1

- Tancament d'obra
- Recorregut accés obra
- Recorregut accés obra amb camió
- Recorregut vianants
- Llum de senyalització
- Entrada i sortida
- 1 Senyalització obra



- 2 Lavabos - Dutxes
- 3 Operari - Senyalista
- 4 Ubicació unitat desamiantat en cas que es requereixi
- Zona d'aplec i classificació
- Àmbit intervenció

NOTA: El tancament d'obra pot modificar-se en funció de la realitat de l'obra.

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1, 3 I 5

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
IMPLANTACIÓ

ESCALA 1:250
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
EA-04
FULL

ANNEX 08 ESTRUCTURA

ANNEX DE CÀLCUL

MECANOVIGA, S.L.
C.I.F.: B-60-369.303
Polígono Industrial Can Prunera, C/. del Garraf, nº 16
08759 - Vallirana (Barcelona)
+ 34 93.633.36.50 / mecanoviga@mecanoviga.com
www.mecanoviga.com

C

REF: 26834 / 1947

OBRA: Bernat Martorell, 1-3-5

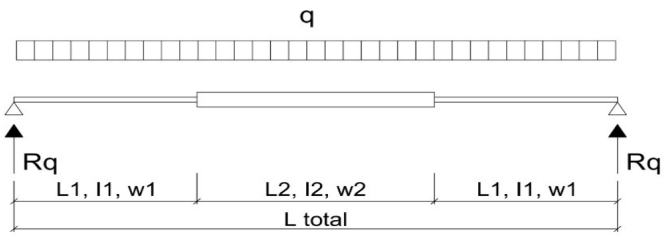
- Barcelona
Barcelona

CLIENTE: Estudi d'Arquitectura Andreu Ibañez
Argentona 66
8349 - Cabrera de Mar
Barcelona

HIPÓTESIS DE CÁLCULO

CARGA REPARTIDA:

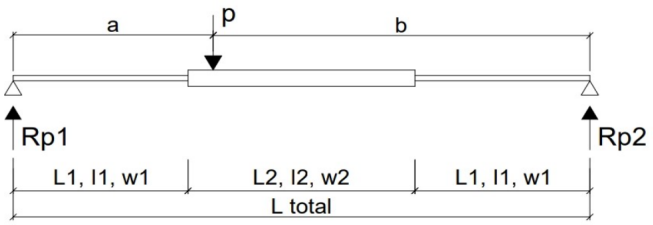
Se considera una viga de inercia variable biapoyada con carga uniforme



L2. Longitud central	2.250,00	mm
L1. Longitud extremo	1.175,00	mm
I1. Inercia extremo	546,00	cm4
I2. Inercia central	719,00	cm4
W1. M. resistente ext.	85,00	cm3
W2. M. resistente cent.	120,00	cm3
γ (Acciones Permanentes)	1,35	
γ (Acciones Variables)	1,50	

CARGA PUNTUAL:

Se considera una viga de inercia variable biapoyada con carga puntual



Luz viga (L total)	4,60	mts
Intereje	0,60	mts
Carga Repartida (Acc. Permanentes):	3,50	KN/m2
Carga Repartida (Acc. Variables):	2,00	KN/m2
Carga Puntual (Acc. Permanentes):	0,00	KN
Carga Puntual (Acc. Variables):	0,00	KN
Distancia al apoyo (a):	0,00	mts

RESULTADOS DEL CÁLCULO

kit : MVH12 4750 situacion: MECANOVIGA

Reacción Total Izquierda:	10,66	KN
Reacción Total Derecha:	10,66	KN
Tension Máxima:	102,16	N/mm2<235
Momento Máx. mayorado:	12,26	KN*m
Deformación Inicial:	13,44	mm => 1/342
Entrada en carga (tensado):	4,24	mm
Flecha Resultante:	9,20	mm => 1/500

MECANOVIGA, S.L.
C.I.F.: B-60-369.303
Polígono Industrial Can Prunera, C/. del Garraf, nº 16
08759 - Vallirana (Barcelona)
+ 34 93.633.36.50 / mecanoviga@mecanoviga.com
www.mecanoviga.com

C

REF: 26834 / 1947

OBRA: Bernat Martorell, 1-3-5

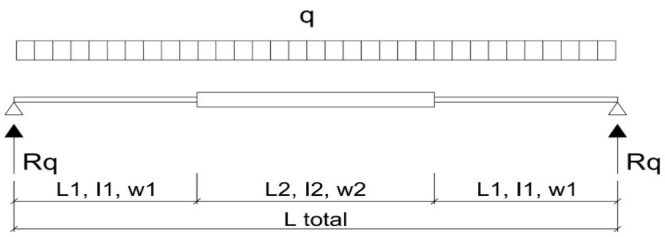
- Barcelona
Barcelona

CLIENTE: Estudi d'Arquitectura Andreu Ibañez
Argentona 66
8349 - Cabrera de Mar
Barcelona

HIPÓTESIS DE CÁLCULO

CARGA REPARTIDA:

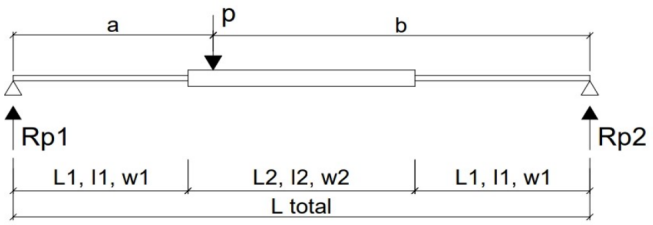
Se considera una viga de inercia variable biapoyada con carga uniforme



L2. Longitud central	1.750,00	mm
L1. Longitud extremo	485,00	mm
I1. Inercia extremo	546,00	cm4
I2. Inercia central	719,00	cm4
W1. M. resistente ext.	85,00	cm3
W2. M. resistente cent.	120,00	cm3
γ (Acciones Permanentes)	1,35	
γ (Acciones Variables)	1,50	

CARGA PUNTUAL:

Se considera una viga de inercia variable biapoyada con carga puntual



Luz viga (L total)	2,72	mts
Intereje	0,60	mts
Carga Repartida (Acc. Permanentes):	3,50	KN/m2
Carga Repartida (Acc. Variables):	2,00	KN/m2
Carga Puntual (Acc. Permanentes):	0,00	KN
Carga Puntual (Acc. Variables):	0,00	KN
Distancia al apoyo (a):	0,00	mts

RESULTADOS DEL CÁLCULO

kit : MVH12 2750 situacion: MECANOVIGA

Reacción Total Izquierda:	6,30	KN
Reacción Total Derecha:	6,30	KN
Tension Máxima:	35,72	N/mm2<235
Momento Máx. mayorado:	4,29	KN*m
Deformación Inicial:	1,59	mm => 1/1.712
Entrada en carga (tensado):	0,00	mm
Flecha Resultante:	1,59	mm => 1/1.712

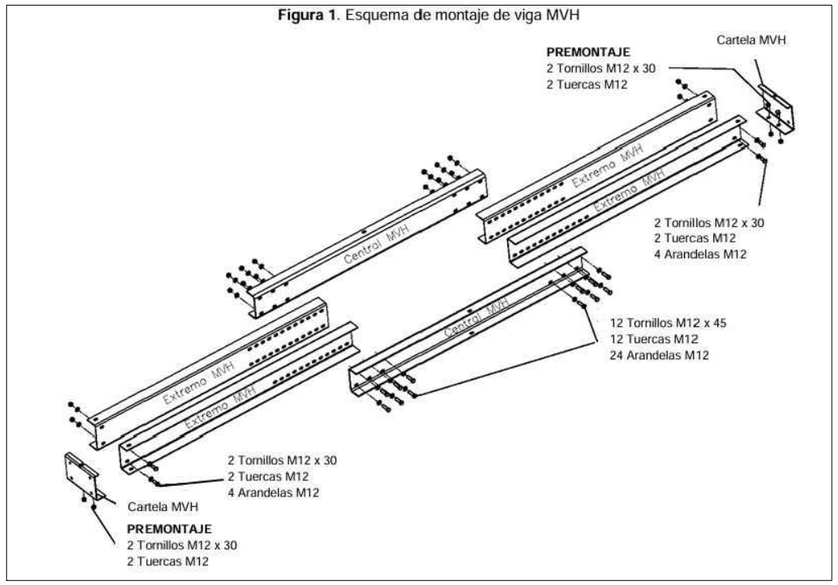
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

VALORES ESTÁTICOS DE LOS PERFILES

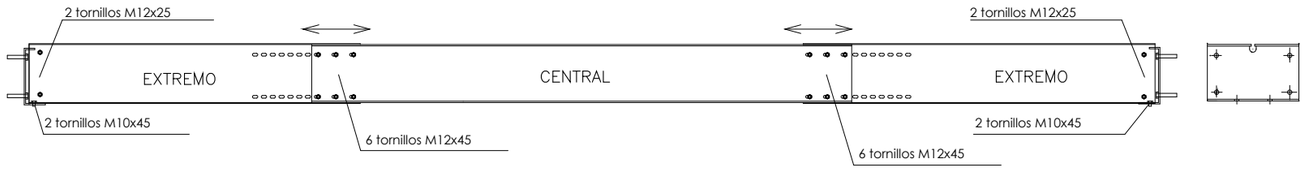
PERFIL	Extremo Canto cm	e cm	I cm^4	Central Canto cm	e cm	I cm^4	P kg m
MVH 12	12,8	4	546	12	6	672	8,4
MVH 16	16,8	4	1026	16	6	1321	8,4
MVH 20	20,8	4	1699	20	6	2246	8,4

Actiu

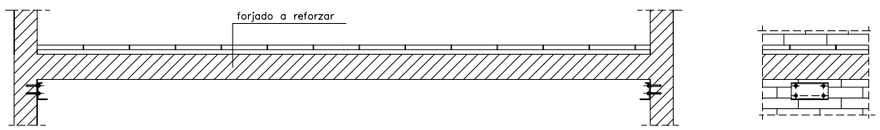
Figura 1. Esquema de montaje de viga MVH



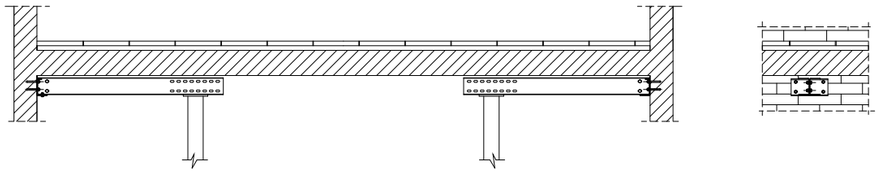
ESQUEMA DE MONTAJE DE LA VIGA



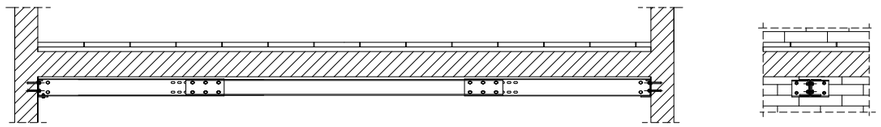
FIJACION DE LOS ANCLAJES A LA PARED MEDIANTE TACO QUIMICO

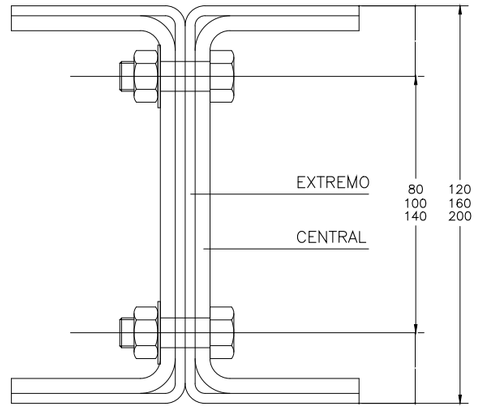


MONTAJE DE LOS PERFILES EXTREMOS



MONTAJE DE LOS PERFILES CENTRALES





PERFIL MVH
seccion en la union

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE-

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
PROPOSTA

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
ES-01
FULL

CARACTERISTIQUES I ESPECIFICACIONS DE L'ACER

NORMATIVES D'OBLIGAT COMPLIMENT (veure Plecs de Condicions adjunts)

Els materials utilitzats compliran l'establert a les següents Normes
- Generals: Codi Estructural, DB SE-AE, DB SE, DB SE-A
- Perfils: UNE 36521-72,36526-73,36527-73
- Xapes i pletines: UNE 36030
- Soldadures: UNE 14002,14012,14022,14030,14031,14038
  també per soldadures a topall: UNE 12011
  també per soldadures en angle: UNE 14011

Totes les soldadures a topall es realitzaran biselant per medis mecànics les xapes o perfils a unir, rebutjant-se els materials entregats a obra que no compleixin aquest requisits.

El montatge d'encavalladles es realitzarà amb l'ajuda de perfils d'arriostrament suplementaris, que es retiraran un cop finalitzada l'estructura.

ACER	Tipus d'acer (resistència característica)	**S-276JR (276 N/mm2)**
CONTROL	Forma (1 cada 5 biques)	tolerància < L/1500 < 10 mm

Soldadures:
- En encavalcaments, es comprovarà una soldadura per unitat, no admentent-se interrupcions del cordó ni defectes aparents.
- En peces compostes, es comprovarà una soldadura per peça, no admentent-se variacions de longitut ni separacions fora de l'àmbit definit en el projecte, ni defectes aparents.
- Seguint el Plà de Control que la Direcció Facultativa o El Plec de Condicions específiques, es faran els assajos per radiografia o líquids penetrants dels cordons indicats en aquell.

CARACTERÍSTIQUES FORJAT

ZONA: HABITATGE. Sostre local.

Tipus de bigueta	Forjat ceramic.
Revoltons	Ceràmic.
Cantell	---
Intereix	---

Estat de càrregues

Pes propi	2.50 kN/m2
Càrregues permanents	1.00 kN/m2
Sobrecàrrega d'ús	2.00 kN/m2
Sobrecàrrega de neu	0.00 kN/m2
TOTAL	5.50 kN/m2

ARMAT BÀSIC: ----
Armadura a la xapa de compressió: ME 20x20 Ø5-5 AEH 500T 5x2

UNIONES SOLDADAS ENTRE PERFILES TUBULARES

NORMA:
Código Estructural: Código Estructural (Real Decreto 470/2021). Article 7. Hollow section joints.

MATERIALES:
- Perfiles (Material base): S275 (UNE-EN 10025-2).
- Material de aportación (soldaduras): Los valores específicos del límite elástico, resistencia última a la tracción, alargamiento a rotura y energía mínima de Charpy, del metal de aportación, deberán ser iguales o superiores a los correspondientes del tipo de acero del material base. (Eurocódigo 3, Parte 1-8, artículo 4.2 (2))

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:
1) Cada tubo se soldará en todo su perímetro de contacto con los otros tubos.
2) Se define como ángulo diedro el ángulo medido en el plano perpendicular a la línea de soldadura, formado por las tangentes a las superficies externas de los tubos que se sueldan entre sí.
3) Para ángulos diedros mayores que 100 grados se deberá realizar soldadura a tope, independientemente del espesor del tubo que se suelda.
4) Los tubos de espesor igual o superior a 8 mm se soldarán a tope, excepto en las zonas en las que el ángulo diedro es agudo y pueda realizarse correctamente la soldadura en ángulo.
5) Los tubos de espesor inferior a 8 mm se pueden soldar con cordones de soldadura en ángulo.
6) En soldaduras a tope, el ángulo del bisel mínimo es de 45 grados.
7) En los detalles se indican los distintos tipos de cordones necesarios en el perímetro de soldadura de los tubos.

COMPROBACIONES:
a) Cordones de soldadura a tope con penetración total:
En este caso, no es necesario ninguna comprobación. La resistencia de cálculo de los cordones de soldadura a tope con penetración total será igual a la resistencia de cálculo de la más débil de las piezas unidas, siempre que el cordón de soldadura se realice con un electrodo adecuado que proporcione un límite elástico mínimo y una resistencia a tracción mínima en el metal de aportación no menor que la requerida para el material base.
b) Cordones de soldadura en ángulo:
Se dimensionan con un valor de espesor de garganta tal que su resistencia sea igual a la menor de las piezas que une.

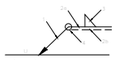
REFERENCIAS Y SIMBOLOGIA

a[mm]: espesor de garganta eficaz de un cordón de soldadura en ángulo, que es la altura del mayor triángulo (de iguales o desiguales lados) que se puede inscribir dentro de las caras de fusión y la superficie del cordón, medido perpendicularmente a la cara exterior de este triángulo. Eurocódigo 3, Parte 1-8, Artículo 4.5.2 (1)



ℓ[mm]: longitud efectiva del cordón de soldadura

MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS



Referencias:
1: línea de la flecha
2a: línea de referencia (línea continua)
2b: línea de identificación (línea a trazos)
3: símbolo de soldadura
4: indicaciones complementarias
U: Unión

Referencias 1, 2a y 2b



El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha.



El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado opuesto al de la flecha.

Referencia 3

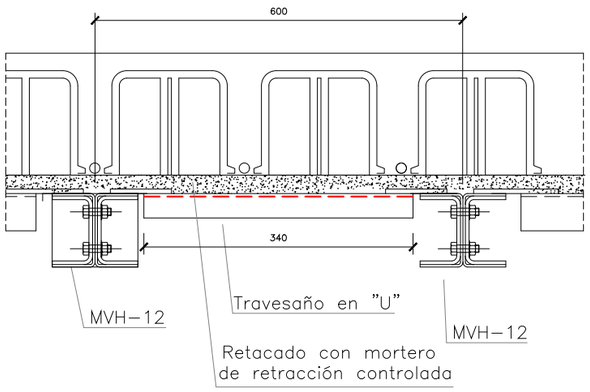
Designación	Ilustración	Símbolo
Soldadura en ángulo		
Soldadura a tope en "V" simple (con chaflán)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		

Referencia 4

Representación	Descripción
	Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza
	Soldadura realizada en taller
	Soldadura realizada en el lugar de montaje

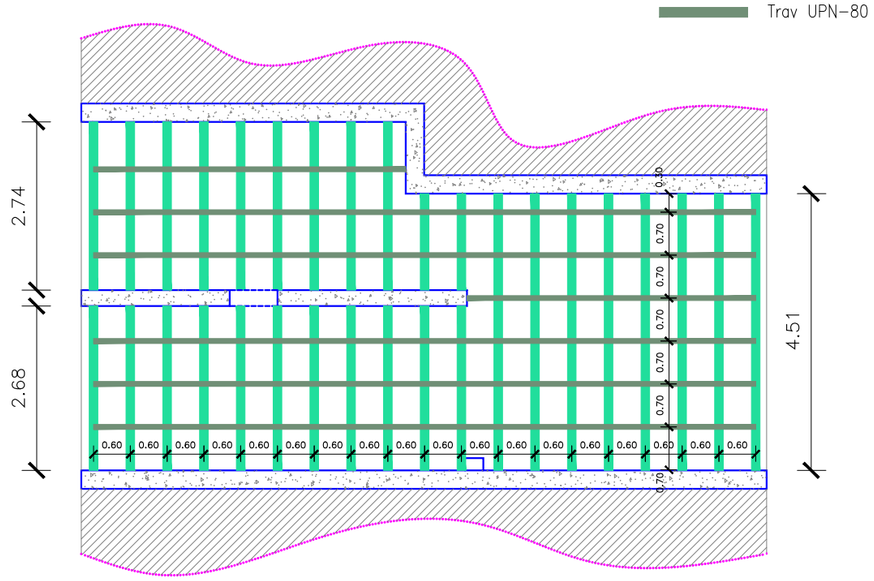
PROCEDIMENT DE REFORÇ I REPARACIÓ DE SOSTRE

1. Repicat del revestiment existent, amb mitjans manuals o mecànics lleugers, procurant no malmetre l'entrebigat ceràmic, les peces ceràmiques del forjat ni les armadures existents.
2. Sanejat general de la zona afectada, amb retirada de tots els elements trencats, descohesionats, fissurats o en mal estat.
   En cas que es detectin afectacions d'entitat, pèrdua significativa de secció, inestabilitat local o risc de despreniment, caldrà apuntalar preventivament el sostre afectat abans de continuar els treballs.
3. Neteja de les armadures vistes de les biguetes ceràmiques, mitjançant raspallat mecànic o manual, eliminant l'òxid superficial i les parts no adherides.
   En cas d'afectacions longitudinals superiors a 1,00–1,20 m, les actuacions s'hauran d'executar per trams alterns, evitant la desprotecció o desconnexió contínua de l'armadura al llarg de tota la bigueta.
4. Protecció passivadora de les armadures, si escau, mitjançant producte específic compatible amb el sistema de reparació adoptat, especialment en zones on l'armadura quedi vista o hagi patit oxidació.
5. Reconstrucció del volum perdut mitjançant morter de reparació estructural tipus R4, aplicat segons les prescripcions del fabricant, garantint l'adherència al suport, el recobriment suficient de les armadures i la correcta restitució geomètrica de la zona afectada.
6. Regularització i revestiment final mitjançant morter mineral transpirable compatible amb el suport, tipus Geocalce de Kerakoll o similar, armat amb malla de fibra de basalto d'aproximadament 120 g/m², tipus Geo Grid 120 de Kerakoll o equivalent, embeguda dins la capa de morter, amb els solapaments mínims indicats pel fabricant.
7. Acabat final segons requeriments de projecte, garantint la continuïtat del revestiment, la compatibilitat amb els materials existents i la transpirabilitat del conjunt.



DETALL SECCIO FORJAT. PROPOSTA DE REFORÇ

E 1/50

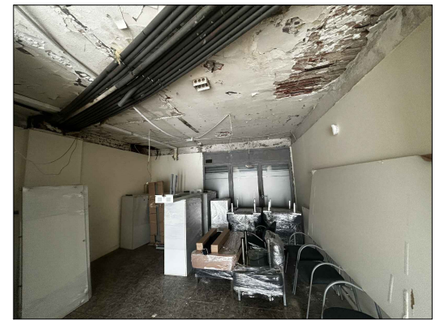


PLANTA. PROPOSTA REFORÇ LOCAL

E 1/50







PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE-

DATA
JUNY_2026

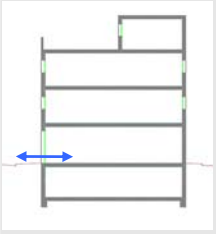
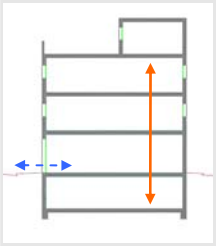
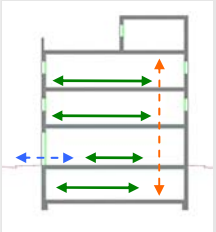
NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
ESTRUCTURA

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
ES-02
FULL

ANNEX 09 FITXES DEL CTE

	D. 135/1995 Codi d'accessibilitat	CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat
ACCESSIBILITAT EXTERIOR  Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext, elements annexos.	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☐ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** ☐ * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor → **Itinerari adaptat** ☐ * edificis amb habitatges adaptats	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** per a **tots els edificis** ☑ (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)
ACCESSIBILITAT VERTICAL Mobilitat entre plantes (**necessitat d'ascensor** o previsió del mateix)  Comunicació de les entitats amb: - planta accés (via pública) - espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☐ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** ☐ → **Itinerari practicable:** * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor * aparcaments > 40places	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** amb **ascensor accessible** o rampa accessible, en els següents supòsits: ☐ * edificis > PB + 2PP * edificis / establiments amb Su > 200 m^2 (exclosa planta accés) * plantes amb zones d'ús públic amb Su > 100 m^2 * plantes amb elements accessibles
ACCESSIBILITAT HORITZONTAL Mobilitat **en una mateixa planta**  Comunicació punt d' accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☐ * elements adaptats → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☐ * entitats o espais * dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * zones d'ús públic * origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995) ☐	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
PARÀMETRES GENERALS - **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció**: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un ∅1,20 m - **Espai lliure de gir** a cada planta on es pugui inscriure un cercle de ∅1,50m. - **Paviment:** és no lliscant ☐	- **Amplada:** ≥ 1,20 m ☑ S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas - **Alçada:** ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) ☑ - **Canvis de direcció:** no es contempla (amplada pas 1,20 m) - **Espai de gir:** ∅ ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) ☑ * al vestíbul d'entrada (o portal), * al fons de passadissos de >10m, * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - **Paviment:** grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) ☐ * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) pelfuts-moquetes: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc, - **Pendent:** ≤ 4% (longitudinal) ☑ ≤ 2% (transversal) - **Senyalització dels itineraris accessibles:** **mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals,** si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. ☐ sempre en edificis d'ús públic **amb bandes de senyalització visuals i tàctil** ☐ sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció**: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de ∅ 1,20 m.
PORTES garantiran - **Amplada:** ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**: ☐ a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un ∅**1,50** m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - **Portes de vidre:** ☐ * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.	- **Amplada:** ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) ☑ - **Alçada:** ≥ 2,00 m ☑ - **Espai de gir:** a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal ∅1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) ☑ - **Mecanismes d'obertura i tancament:** ☑ * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - **Portes de vidre:** ☑ * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)	- **Amplada:** ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de ∅ **1,20** m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta . (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
GRAONS - No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - **Accés a l'edifici:** S'admet un desnivell **≤ 2 cm** que s'arrodonirà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º.	- No s'admeten graons ☑	- No inclou cap tram d'escala. - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és **≤ 14 cm**. - **Accés a l'edifici:** En els **edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor**, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada **≤ 12cm**, a l'entrada de l'edifici.

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995) ☐ | **ACCESSIBLE** (DB SUA) ☑ | **PRACTICABLE** (D.135/1995) ☐

	ADAPTAT (D.135/1995)	ACCESSIBLE (DB SUA)	PRACTICABLE (D.135/1995)
RAMPES			
- Pendents	- **longitudinal:** ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada - **transversal:** S'admet ≤ 2% en rampes exteriors	- **longitudinal:** ≤ 10% trams < 3m de llargada ≤ 8% trams < 6m de llargada 4< p ≤ 6% trams < 9m de llargada ☑ - **transversal:** ≤ 2%	- **longitudinal:** ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada - **transversal:** s'admet ≤ 2% en rampes exteriors
- Trams:	- La **llargada** de cada tram és ≤ 20 m. - En la **unió de trams** de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A **l'inici i al final de cada tram** de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. ☐	- **llargada** màxima tram ≤ 9 m. - **amplada** ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - a **l'inici i al final de cada tram** hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa ☑	- En els **dos extrems d'una rampa** hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m.
- Replans:	- Els **replans intermedis** tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació.	- entre **trams d'una mateixa direcció**: amplada ≥ la de la rampa, longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de la rampa no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram ☑	(als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m)
- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:	- **Baranes:** a **ambdós costats** - **Passamans:** situats a una **alçada** entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - **Element de protecció lateral**: es disposa longitudinalment amb una alçària ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)	- **Barrera protecció**: desnivell > 0,55m - **Passamans**: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l > 3m → prolongació horitzontal dels passamans ≥ 0,30m en els extrems * seran continus, ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la ma - **Elements de protecció lateral**: per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm i amb una alçària ≥ 10 cm ☑	- **Passamà:** com a mínim **a un costat** - El **passamà** està situat a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m.

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☐	**ACCESSIBLE** (DB SUA) ☑	**PRACTICABLE** (D.135/1995)
ASCENSOR	**- Dimensions cabina** - sentit d'accés ≥ 1,40 m - sentit perpendicular ≥ 1,10 m ☐	**- Dimensions cabina:** **- Su ≤ 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,00 x 1,25m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m **- Su > 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,10 x 1,40m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m ☑	**- Dimensions cabina:** - sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m2
	- Portes - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** són automàtiques - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,50 m.	**- Paràmetres generals:** Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*". ☑	**- Portes:** - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** podes ser automàtiques o manuals - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta
	- Botoneres: - **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu.	**- Botoneres:** **- Segons** norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*". ☑	**- Botoneres:** - **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra
	- Passamans: - La cabina en disposa a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un **disseny** anatòmic (permet adaptar la ma) amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.	**- Passamans:** **- Segons** norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*". ☑	
	- Senyalització: - Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)	**- Senyalització:** - mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brancal dret en el sentit de sortida de la cabina) ☑	

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Escales. Configuració

	D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) ☐		D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1) ☐	
ESCALES	**- Amplada**	**≥ 1,00 m**	**- Amplada**	- en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 ☐ - **≥ 1,00m si comunica amb una zona accessible**
	- Altura de pas	**≥ 2,10 m**	**- Altura de pas**	**≥ 2,20 m** ☐
	- Graons:	- frontal F ≤ 0,16m ☐ - estesa, E ≥ 0,30m (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, E ≥ 0,30m a 0,40m de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts)	**- Graons:**	- frontal 0,13 ≤ F ≤ 0,175m ☐ - estesa, E ≥ 0,28m - 0,54m ≤ 2F +E ≤ 0,70m (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressalts (bocel) - graons amb frontal , vertical o formant un angle ≤ 15º amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu)
	- Trams:	- nombre de graons seguits ≤ 12.	**- Trams:**	- salvarà una altura ≤ 2,25m ☐ - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim ±10mm - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa
	- Replans:	- Els **replans intermedis** tindran una llargada ≥ 1,20 m. ☐	**- Replans:**	- entre **trams d'una mateixa direcció**: ☐ amplada ≥ la de l'escala longitud ≥ 1,00 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a ≥ 0,40m de l'arrencada d'un tram - **replans de planta**: * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. (0,80m de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada < 1,20m, es situen a 0,40m del primer graó d'un tram.
	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- **Passamans:** a **ambdós costats** a una altura entre 0,90 i 0,95m ☐ * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals.	**- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:**	- col·locació 1 costat ☐ escales amb desnivell > 0,55m i amplada ≤ 1,20m - col·locació 2 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada > 1,20m - passamà intermedi: trams amplada > 4m - altura de col·locació → 0,90m ÷ 1,10m - seran ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Ref. del projecte:

ÀMBIT D'APLICACIÓ					
obra nova		rehabilitació integral			
ampliació, reforma, rehabilitació o rehabilitació integral en edificis catalogats No els hi és d'aplicació el DB HR	✔				
ÚS DE L'EDIFICI					
residencial privat		residencial públic		sanitari	
administratiu		docent		altres	
UNITATS D'ÚS					
una única unitat d'ús		diverses unitats d'ús			

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC

SEPARACIONS VERTICALS INTERIORS			a soroll aeri	
Separacions en la **mateixa unitat d'ús**		envans	$R_A \geq 33$dBA	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús**	El recinte no comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	entre el recinte protegit i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq 50$dBA	
		entre el recinte habitable i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq 45$dBA	
	El recinte comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	paret del recinte protegit	$R_A \geq 50$dBA	
		porta o finestra del recinte protegit	$R_A \geq 30$dBA	
		paret del recinte habitable (1)	$R_A \geq 50$dBA	
		porta o finestra del recinte habitable (1)	$R_A \geq 20$dBA	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor d'instal·lacions o d'activitat**		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$D_{nTA} \geq 55$dBA	
		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$D_{nTA} \geq 45$dBA	
Recinte de l'ascensor (sense maquinària al recinte)		entre unitat d'us i caixa d'ascensor	$R_A \geq 50$dBA	

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR	a soroll aeri
FAÇANES, COBERTES I TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR, $D_{2m,nT,Atr}$ en dBA	$D_{2m,nT,Atr}$ en funció de l'L_d

FAÇANA A CARRER

L_d carrer dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu		Quan el soroll al que estigui sotmès el tancament sigui d'aeronaus, els valors $D_{2m,nT,Atr}$ s'incrementaran en 4dBA
		Dormitoris	Estances	Estances	Aules	
$L_d \leq 60$		30	30	30	30	
$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30	
$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32	
$70 < L_d \leq 75$		42	37	42	37	
$L_d > 75$		47	42	47	42	

Ref. del projecte:

FAÇANA A PATI (Les façanes que donin a pati d'illa tancats, patis interiors o façanes no sotmeses directament a soroll de trànsit, aeronaus, activitats industrials, comercials o esportives, es considerarà un índex de soroll dia, L_d, 10dBA menor que l'índex de soroll dia de la zona.)

L_d carrer dBA	L_d Pati dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu	
			Dormitoris	Estances	Estances	Aules
$L_d \leq 60$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$65 < L_d \leq 70$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$70 < L_d \leq 75$	$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30
$L_d > 75$	$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32

MITGERES	**a soroll aeri**	
El conjunt dels dos tancaments que conformen la mitgera o	$D_{nTA} \geq 50$dBA	
Cada un dels tancaments que conformen la mitgera	$D_{2m,nT,Atr} \geq 40$dBA	

SEPARACIONS HORITZONTALS INTERIORS		**a soroll d'impacte**		**a soroll aeri**	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús**	entre el recinte emissor i recinte protegit	$L'_{nT,w} \leq 65$dB		$D_{nTA} \geq 50$dBA	
	entre el recinte emissor i recinte habitable	no té exigència		$D_{nTA} \geq 45$dBA	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte d'instal·lacions o d'activitat**	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$L'_{nT,w} \leq 60$dB		$D_{nTA} \geq 55$dBA	
	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$L'_{nT,w} \leq 60$dB		$D_{nTA} \geq 45$dBA	

EXIGÈNCIES DE CONTROL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ

Espais que han de controlar el seu temps de reverberació:	**Temps màxim de reverberació**	
Aules i sales de conferències buides (sense ocupació, ni mobiliari), amb un volum $\leq 350m^3$	0,7s	
Aules i sales de conferències buides (incloent el total de butaques), amb un volum $\leq 350m^3$	0,5s	
Restaurants i menjadors	0,9s	
Zones comunes dels edificis d'ús residencial públic, docent i hospitalari adjacents a recintes protegits amb els que comparteixen portes	**Àrea d'absorció acústica equivalent** $A \geq 0,2m^2/m^3$	

EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS

Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits o habitables de l'edifici a través de punts de contacte amb els elements constructius, de manera que no s'augmentin els nivells deguts a les restant fonts de l'edifici.

El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll estacionari situats als recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat compliran els nivells d'immissió en els recintes adjacents de la Llei 37/2003 de soroll.

El nivell de potència acústica màxima dels equips situats a les cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que l'entorn de l'equip i els recintes habitables i protegits no superin els objectius de qualitat acústica corresponents

(1) Només aplicable als usos residencial i sanitari

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

Edifici existent

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Municipi(*): Barcelona Zona:

(*)*Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS-6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.*

☐ Es disposa de mesures de la mitjana anual de concentració de radó a l'aire dels locals habitables de l'edifici(1):

Les solucions que **s'adopten al projecte** corresponen a municipis situats a la **ZONA I.**

☑ **ZONA I**	☑ Barrera de protecció	***o bé***	☐ Cambra d'aire ventilada	
☐ **ZONA II**	☐ Barrera de protecció	***i també***	☐ Espai de contenció ventilat	
			o bé	
			☐ Sistema de despressurització del terreny	

CARACTERÍSTIQUES DE LES SOLUCIONS TÈCNIQUES PREVISTES

Característiques de les solucions que s'adopten al projecte per limitar o mitigar el pas del radó provinent del terreny a l'interior dels espais habitables:

☑ Barrera de protecció

☐ **Els tancaments** situats entre el terreny i els locals habitables **funcionen com una barrera**, segellant els junts, les esquerdes, els passos i trobades amb elements que trenquen la seva continuïtat.

☑ **Es col·loca una barrera de protecció** entre el terreny i els locals habitables de l'edifici, amb les característiques següents:

- Té continuïtat: els junts i les trobades amb elements que l'interrompin estan segellats.
- No té fissures que permetin el pas del radó per convecció.
- Té un gruix (d) i un coeficient de difusió al radó (D) tal que l'exhalació a través de la barrera (E)(2) és inferior al valor d'exhalació límit (E_{lim})(3).

Justificació:
☑ **La barrera no es calcula**, ja que és una làmina amb $D < 10^{-11}$ m²/s i d ≥ 2 mm
☐ **La barrera es calcula** (4): D = ·10 m²/s d = mm

☐ Espai de contenció ventilat *

☐ **Cambra d'aire ventilada** horitzontal o vertical, connectada amb l'exterior i amb ventilació natural o mecànica.

☐ **Local no habitable** amb ventilació natural o mecànica(5)

☐ Sistema de despressurització del terreny *

- Està format per una xarxa d'elements de captació, instal·lats sobre una capa de reblert granular, amb conductes i/o arquetes poroses.
- El sistema de captació està connectat a un conducte d'extracció i a un sistema d'extracció mecànica(6)

Observacions(7)

(*) Caldrà comprovar l'eficàcia de la solució emprada mesurant la concentració de radó amb posterioritat a la intervenció.

Notes

(1) Segons l'apartat 3.4. del DB HS 6, quan els valors de la mitjana anual de concentració de radó obtinguts a partir de mesures prèvies a la intervenció en l'edifici existent:
- estiguin compresos entre 1 y 2 vegades el nivell de referència (300 Bq/m³), caldrà adoptar solucions corresponents a municipis de zona I.
- superin 2 vegades el nivell de referència, caldrà adoptar solucions corresponents a municipis de zona II.

(2) El valor de l'exhalació al radó de la barrera (E) ve determinat pel gruix de la barrera (d), la constant de desintegració del radó (λ), i la longitud de difusió del radó a la barrera (l), segons la fórmula $E = \frac{3 \cdot 10^5 \cdot \lambda \cdot l}{\sinh(\frac{d}{l})}$ (apartat 3.1.2.3. del DB HS 6).

(3) El valor de l'exhalació límit (E_{lim}) ve determinat per la concentració de disseny (C_d), que és un 10% del nivell de referència (300 Bq/m³), el cabal de ventilació del local a protegir (Q) i la superfície de la barrera (A), segons la fórmula $E_{lim} = C_d \cdot Q/A$ (apartat 3.1.2.2. del DB HS 6).

(4) El dimensionament de la barrera s'ha calculat seguint el procediment descrit a l'apartat 3.1.2. del DB HS6 (veure fitxa "Dimensionament de la barrera de protecció contra el radó").

(5) Quan l'espai de contenció ventilat sigui un local no habitable, es considera suficient la ventilació mínima necessària establerta pel DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior) o pel RITE (Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis), segons correspongui.

(6) Les boques d'expulsió es situaran segons l'especificat a l'apartat 3.2.1. del DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior), excepte en el que fa referència a la disposició a la coberta, que es considera opcional.

(7) En aquest apartat, es poden indicar les solucions complementàries de protecció contra el radó que s'adopten al projecte, sota el criteri i responsabilitat del tècnic projectista, i sempre que es justifiqui que es compleixen les exigències bàsiques.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

ÀMBIT	Es considera que un establiment és d'ús administratiu quan en ell es desenvolupen activitats de gestió o de serveis en qualsevol de les seves modalitats, com per exemple, centres de l'administració pública, bancs, despatxos professionals, oficines tècniques, etc. També es consideren d'aquest ús els establiments destinats a altres activitats, quan les seves característiques constructives i funcionals, el risc derivat de l'activitat i les característiques dels ocupants es puguin assimilar a aquest és millor que a qualsevol altre. Com exemple d'aquesta assimilació, exclusiva del DB SI, poden citar-se els consultoris, els centres d'anàlisis clínic, els ambulatoris, els centres docents en règim de seminari, etc. A efectes del DB SUA, els consultoris, centres d'anàlisi clínics i ambulatoris hauran de complir les condicions establertes per a l'ús sanitari, segons l'annex terminologia DB SUA.

1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)

ENTORN	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament : 100kN sobre 20 cm Ø
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m^2
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1,2,6)

2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)

Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**			
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**		
		h ≤ 15m	**h ≤ 28**	**h > 28m**
Estructura general	R-120	R-60	R-90	R-120
En escales protegides	▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)			
Vestíbul d'independència	▪ Parets EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5			
Cobertes lleugeres (G_k ≤ 1kN/m²) i els seus suports	▪ R- 30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb **h** < 28 m sobre rasant			
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)	▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).			

2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc

Elements verticals separadors amb d'altres edificis	▪ EI-120	
FAÇANES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	• EI 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical. • EI 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D. • Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tingui més de 18 m d'alçada.
COBERTES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc especial alt	• Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. • Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació:

Horitzontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00

	Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...	Reacció Broof (t1) quan ocupin mes del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'iluminació o ventilació.

2.3. Sectors d'incendi : superfície i *resistència al foc* del elements sectoritzadors

Sectors d'incendi	• L'establiment respecte la resta de l'edifici. • Zones d'usos subsidiaris: ▪ *Residencial Habitatge* (en tot cas) ▪ *Comercial* i/o *Docent* > 500 m² ▪ *Pública Concurrència* i ocupació > 500 persones ▪ *Aparcament* > 100 m² (en tot cas si és robotitzat) • S ≤ 2500 m² (5000 m^2 amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció).			
	Excepcions: • Establiment ≤ 500 m² : NO cal sector independent en edificis d'ús *Residencial Habitatge.* • Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable. • *Sectors de risc mínim* : Sense limitació de superfície.			
Requeriments a garantir en funció de: – l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) – situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**			
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**		
		h ≤ 15m	**15 < h ≤ 28m**	**h > 28m**
Elements separadors de sectors (1)	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
Sector de risc mínim (2)	no s'admet	EI 120		
Portes de pas entre sectors	▪ EI_2 *t* - C5, *t* es la meitat del temps de *resistència al foc* demanat a la paret a la que es trobi, o be la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes.			
Elements d'evacuació protegits	Escala protegida i especialment protegida	Compartiment EI 120; portes EI_2 60-C5; tapes EI 60.		
	Vestíbul d'independència	Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5.		
	Ventilació o control de fums	- Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m^2 a cada planta - Per un sistema de pressió diferencial - Per conductes		
	Finestres o forats en façana	Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes:		
	α (°)	0	45	60	90	135	180
	D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50
Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.	Tots els accessos seran per portes E 30, o per *vestíbuls d'independència* amb una porta EI_2 30-C5, exceptuant quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestíbul d'independència amb una porta EI_2 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures. Obligat *vestíbul d'independència* en accessos a recintes de risc especial.			
Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa *resistència al foc* exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la *resistència al foc* del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B_L-s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm^2.			

2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació

			RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
LOCALS DE RISC ESPECIAL	Elements estructurals		R 90	R 120	R 180
	Parets i sostres		EI 90	EI 120	EI 180
	Vestíbul d'independència		-	SI	SI
	Portes d'entrada		EI_2 45-C5	EI_2 30-C5 (les dues)	EI_2 45-C5 (les dues)
	Revestiment	parets i sostres	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
		terres	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

2.5. Reacció al foc dels materials					
MATERIALS DE REVESTIMENT	En recintes protegits	Terres	C_{FL}-s1		
		Parets i sostres	B-s1, d0		
	En recorreguts normals	Terres	E_{FL}		
		Parets i sostres	C-s2, d0 Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990		
	En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal.lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Terres	B_{FL}-s2		
		Parets i sostres	B-s3, d0		
COMPONENTS ELÈCTRICS		Segons reglament específic			
3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OCUPANTS (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)					
OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	▪ 1 persona / 10 m^2 en zones d'us administratiu. ▪ 1 persona / 2 m^2 en vestíbuls generals i zones d'us públic. ▪ 1 persona / 3 m^2 en lavabos de planta ▪ 1 persona / 40 m^2 en arxius i magatzems			
	Zones d'ocupació nul·la	▪ Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja).			
ESPAI EXTERIOR SEGUR		▪ S > 0,50 m^2 / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P<50) ▪ A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts. ▪ Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers. ▪ Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugui afectar ambdós edificis.			
3.1. Elements d'evacuació					
PORTES PASSOS	Dimensionat	▪ Capacitat: A ≥ P / 200 ▪ Amplada ≥ 0.80m (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m).			
	Característiques	▪ Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P>50 persones. ▪ Obertura en sentit d'evacuació si P>100 persones o bé és en un recinte d'ocupació > 50. ▪ Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat. ▪ Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada asseguri que resten obertes.			
PASSADISSOS I RAMPES		Capacitat: A ≥ P / 200		Passadissos protegits P ≤ 3 S + 200 A	
		Amplada ≥ 1 m (0.80 m si P ≤ 10 persones habituals)			
		▪ Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent ≤ 12% Excepcions per a itineraris accessibles:			
		Longitud rampa	< 3 m	< 6 m	En la resta de casos
		Pendent rampa	≤ 10%	≤ 8%	≤ 6%
ESCALES	Tipologia	**No protegides**	**Protegides**		**Especialment protegides**
	Evacuació descendent	Per **h** ≤ 14 m	Per **h** ≤ 28 m		S'admet en tot cas
		A ≥ P / 160	E ≤ 3 S + 160 A_s		
		Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P >50 persones		
	Evacuació ascendent	Per **h** ≤ 2.80 m Per P ≤ 100 fins **h** ≤ 6 m	S'admet en tot cas		
		A ≥ P / (160 – 10 **h**)	E ≤ 3 S + 160 A_s		
		Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P >50 persones		
	Vestíbul d'independència	No es demana	No es demana		Des de zones de circulació. Espai lliure ≥ 0,5 m

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

	Tramades	▪ Altura salvada ≤ 3.20 m. ▪ ≥ 3 esglaons (excepte en zones d'ús restringit).		
	Esglaons H = petjada C = altura	540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm H ≥ 280 mm; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davanter i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)		
	Passamans	▪ A un costat per alçada > 555 mm. ▪ Als 2 costats si amplada lliure d'escala ≥ 1.20 m. ▪ Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure > 4,00 m.		
ELEMENTS A L'AIRE LLIURE		PASSOS i RAMPES	Capacitat: A ≥ P / 600	Quan aquests elements condueixin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i condueixin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim
		ESCALES	Capacitat: A ≥ P / 480	
3.2. Recorreguts d'evacuació				
COMPATIBILITAT Per establiments de S >1500m² integrats en edifici d'altre ús		▪ Sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici. ▪ Sortides d'emergència compatibles però accessibles per *vestíbul d'independència*.		
Altura ascendent màxima		▪ 4m fins a sortida de planta ▪ 6m fins espai exterior segur Excepcions: ▪ Zones d'ocupació nul·la ▪ Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)		1 sortida		- Ocupació ≤ 100 persones - Recorreguts ≤ 25 m (*31,2m) o bé ≤ 50 m (*62,5m) si ocupació < 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...) - Altura d'evacuació descendent < 28 m - Altura d'evacuació ascendent < 10 m - No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui > 2 m
		Més d'una sortida		- Recorreguts d'evacuació < 50m (* 62,5m), excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...)< 75 m - Longitud sense alternativa < longitud màxima admissible en cas d'una única sortida
		Més d'una sortida d'edifici		- Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent.
		Locals de risc especial		- Recorreguts evacuació ≤ 25m (* 31,2m)
Desembarcament d'escales a planta baixa		- Ocupació afegida d'escala: Persones ≤ 160A - En escales protegides: recorregut <15m fins *sortida d'edifici* (no s'aplica en zona de risc mínim)		
3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència				
Senyalització		- **SORTIDA**: En recintes > 50 m^2 - **SORTIDA D'EMERGÈNCIA**: totes - **RECORREGUTS**: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció.		
Característiques dels senyals UNE 23-034		Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal		Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003
Enllumenat d'emergència		- En tots els recorreguts d'evacuació - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones		

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

Senyalització itineraris accessibles	- La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat). - Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI".	
3.4. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi		
Evacuació	- En edificis amb **h>14 m,** tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà: ▪ un pas cap a un **sector d'incendi alternatiu** mitjançant sortida de planta accessible, o bé ▪ una **zona de refugi** amb: - 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants. - 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants.	
Itineraris accessibles	- La comunicació entre una **zona accessible** i una **sortida d'edifici**, una **zona de refugi** o un **sector d'incendi alternatiu** s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.	
4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)		
4.1. Detecció i alarma		
Detecció d'incendi	Superfície construïda > 2000 m^2 ▪ En locals de risc alt	Superfície construïda > 5000 m^2 ▪ A tot l'edifici
Alarma (3)	Per superfície construïda > 1000 m^2.	
4.2. Mitjans d'extinció		
Hidrants exteriors (4)	1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m^2 i 10000 m^2 . 1 hidrant més per cada 10000 m^2 més o fracció.	
	Sempre hidrants per **h** descendent > 28 m o **h** ascendent > 6 m.	
Extintors **Capacitat** 21A-113B	- En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial (5)	
Columna seca	Per **h** > 24 m.	
Boques d'incendi equipades	- Per Sc > 2000 m^2 (BIE-25) - En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)	
Instal·lació automàtica d'extinció	- Per **h** > 80 m. - En cuines amb potència instal·lada ≥ 50kW - En centres de transformació de RISC ALT	
Control de fums d'incendi	En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones	
Ascensor d'emergència (6)	Per **h** > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)	
Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1	Visibles permanentment; característiques com a 3.3	

Notes:

(1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim.
(2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b) Q≤40MJ/m² en el conjunt del sector i Q≤50 MJ/m² en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestíbuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur.
(3) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.
(4) L'hidrant en via pública ha d'estar a<100m de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua.
(5) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir en recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) <15m en risc mig o baix; b) <10m en risc alt.
(6) Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

(*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)			
	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
En particular: Impremta, reprografia i locals annexes (magatzems de paper, publicacions, enquadernat, etc)	100<V ≤200 m^3	200<V ≤500 m^3	V>500 m^3
En general: Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	100<V ≤200 m^3	200<V ≤400 m^3	V>400 m^3
Magatzem de residus	5<S ≤15 m²	15<S ≤30 m²	S>30 m²
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m²	En tot cas	-------	-------
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	20<P ≤30 kW	30<P ≤50 kW	P>50 kW
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	20<S ≤100 m²	100<S ≤200 m²	S>200 m²
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	70<P ≤200 kW	200<P ≤600 kW	P>600 kW
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-------	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoníac	-------	En tot cas	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	P ≤400 kW	P>400 kW	-------
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	S ≤3 m²	S>3 m²	-------
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació > 300 °C	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació ≤300 °C - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	P ≤2520 kVA P ≤630 kVA	2520<P ≤4000 kVA 630<P ≤1000 kVA	P>4000 kVA P>1000 kVA
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-------	-------
Sala de grups electrògens	En tot cas	-------	-------

* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.

ANNEX 10 INSTAL·LACIONS

MEMÒRIA – LOCALS 1, 3 I 5

INDEX

I CRITERIS GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS DEL CENTRE 5
I.1. SANEJAMENT. 5
I.1.1. ANTECEDENTS. 5
I.1.2. OBJECTE 5
I.1.3. ABAST 5
I.1.4. DISSENY 5
I.2. INSTAL·LACIÓ D'AIGUA FREDA I PRODUCCIÓ ACS. 8
I.2.1. ANTECEDENTS 8
I.2.2. OBJECTE 8
I.2.3. ABAST 8
I.2.3. DISSENY 8
I.2.3.1 DISSENY LOCAL 8
I.2.4. CONDICIONS GENERALS 9
I.2.5. ELEMENTS QUE COMPOSEN LA INSTAL·LACIÓ D'AIGUA FREDA 10
I.3 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT 11
I.3.1. ANTECEDENTS 11
I.3.2 OBJECTE 11
I.3.3. ABAST 11
I.3.4 NORMATIVA APLICABLE 11
I.3.5 PREVISIÓ DE POTENCIES LOCAL 11
I.3.6 CARACTERÍSTIQUES DEL SUBMINISTRAMENT 12
I.3.7 INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ 12
I.3.8 INSTAL·LACIÓ INTERIOR 12
I.3.9 PROTECCIÓ CONTRA SOBREINTENSITATS 14
I.3.8 PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES 14
I.3.9 PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES INDIRECTES 14
I.3.10 INSTAL·LACIÓ DE POSTA A TERRA 15

I.4. CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ 16

I.5.1. OBJECTE 16

I.5.2. ABAST 16

I.5.3. CARACTERÍSTIQUES 16

I.5.4. POTENCIA TOTAL INSTAL·LADA EN CLIMATITZACIÓ 18

I.5.5. POTENCIA TOTAL INSTAL·LADA EN CALEFACCIÓ: 18

I.5.6. XARXA DE DISTRIBUCIÓ DE REFRIGERANT 18

I.5.7 SISTEMA DE VENTILACIÓ 18

I CRITERIS GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS DEL CENTRE

I.1. SANEJAMENT.

I.1.1. ANTECEDENTS.

El Centre objecte d'estudi es tracta de dotar de les instal·lacions necessàries per la reforma dels tres locals de Bernat Martorell nº1, 3 i 5, en desús per a ubicar-hi nous usos municipals per l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona.

I.1.2. OBJECTE

El present projecte té com a objecte definir les instal·lacions de sanejament a implantar als locals ubicats al carrer Bernat Martorell nº 1, 3 i 5 de Barcelona per l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona.

I.1.3. ABAST

L'abast del projecte es cenyeix a les instal·lacions de sanejament als locals ubicats al carrer Bernat Martorell nº 1, 3 i 5 de Barcelona per l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona.

I.1.4. DISSENY

Condicions generals de l'evacuació

Es connectarà al punt de registre més pròxim d'evacuació d'aigües residuals tal com s'indica als plànols annexats (veure plànol I01-01, I01-03 i I01-05).

I.1.4.1 LOCAL

La xarxa d'evacuació i recollida dels aparells sanitaris serà de PVC, el tram del col·lector de connexionat amb els aparells sanitaris serà soterrat fins la connexió existent del local.

El desguàs des de l'aparell fins a la canalització d'evacuació horitzontal, no serà major d'una pendent del 2%.

ELEMENTS QUE COMPOSEN LES INSTAL·LACIONS

Tancaments hidràulics

Els tancaments hidràulics seran tipus sifons individuals propis de cada aparell sanitari, buneres sifòniques a les buneres pròpies dels locals humits i arquetes sifonades a les connexions amb la xarxa de clavegueram del propi recinte.

Els tancaments hidràulics hauran de complir les especificacions del Document Bàsic HS5 del CTE.

Xarxes de petita evacuació

Totes les connexions i canvis de gir es faran utilitzant peces especials adequades per aquest ús.

Aparells sanitaris dotats de sifó individual compliran:

l'Aigüera i lavabo la distància al col·lector serà de 4m com a màxim amb pendents compreses 2,5% i el 5%.

Els desaigües dels inodors als col·lectors es realitzarà directament o mitjançant un maniguet d'escomesa de menys d'1 metre de llarg.

La unió entre el baixant i els desaigües tindrà una inclinació inferior a 45º.

I.1.5. DIMENSIONAT:

S'ha utilitzat el mètode d'adjudicació del número de unitats de desaigües (UD) a cada aparell sanitari en ús de Bany.

Xarxes de petita evacuació d'aigües residuals

S'ha considerat les UD i els diàmetres mínims de sifó i de derivació individual que apareixen a la següent taula.

Tipus d'aparell	UD	ø mínim (mm)
Lavabo	2	40
Bidet	3	40
Dutxa	3	50
Banyera	4	50
Inodor amb cisterna	5	100
Inodor amb fluxòmetre	10	100
Urinari en pedestal	4	50
Urinari suspés	2	40
Urinari en bateria	3,5	-
Pica de cuina	6	50
Pica de laboratori, restaurant, etc.	2	40
Safareig	-	-
Abocador	8	100
Font	0,5	25
Bunera sifònica	3	50

Per aquells aparells sanitaris no contemplats a la llista anterior es considerarà la els següents UD.

ø de desaigüe (mm)	UD
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

Els diàmetres mínims dels ramals col·lectors de les xarxes de petita evacuació segons la seva pendent i les UD es contemplen a la següent taula.

Màxim nombre d'unitats de descàrrega			
	Pendent		
Diàmetre nominal (mm)	1%	2%	4%
32	-	1	1
40	-	2	3
50	-	6	8
63	-	11	14
75	-	21	28
90	47	60	75
110	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1150	1680

A la documentació gràfica s'adjunta el traçat les solucions adoptades.

Col·lectors horitzontals d'aigües residuals

Els col·lectors es dimensionaran per funcionar a mitja secció fins a un màxim de tres quarts de secció en condicions de flux uniforme.

A la documentació gràfica adjunta al projecte es pot observar els diàmetres escollits i la previsió de la distribució dels col·lectors, tanmateix, caldrà ajustar la solució definitiva segons els elements existents in-situ.

I.2. INSTAL·LACIÓ D'AIGUA FREDA I PRODUCCIÓ ACS.

I.2.1. ANTECEDENTS

El local objecte d'estudi es tracta de dotar de les instal·lacions necessàries per la reforma dels tres locals de Bernat Martorell nº1, 3 i 5, en desús per a ubicar-hi nous usos municipals per l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona.

I.2.2. OBJECTE

El present projecte té com a objecte definir les instal·lacions de subministrament d'aigua freda i producció d'aigua calenta Sanitaria a implantar als locals ubicats al carrer Bernat Martorell nº 1, 3 i 5 de Barcelona per l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona.

I.2.3. ABAST

L'abast del projecte es cenyeix a les instal·lacions de subministrament d'aigua freda i producció d'aigua calenta Sanitaria a implantar als locals ubicats al carrer Bernat Martorell nº 1, 3 i 5 de Barcelona per l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona.

I.2.3. DISSENY

I.2.3.1 DISSENY LOCALS

S'ha dissenyat la instal·lació de l'escomesa de la xarxa d'aigua freda i la producció d'aigua calenta.

Aquesta instal·lació està formada per un circuit secundari per la producció d'aigua calenta Sanitaria mitjançant un termo acumulador (ACS), model V710 Serie Compact 7 o equivalent (veure plànol I07-01, I07-03 i I07-05). En cas de instal·lació de termo en armari, caldrà deixar ventilació permanent amb reixa o similar.

Termo acumulador model V750, de la marca Baxi o equivalent, de 47L de capacitat.

Elemento	V750
Volumen (l)	47
Potencia nominal (W)	2000
Tensión nominal (V)	220-240
Presión nominal (MPa)	0,8
Máxima temperatura del agua (°C)	75
Clase de protección	I
Grado de estanqueidad	IPX4
Peso del producto vacío (kg)	25,86
Intensidad nominal (A)	8.69



Les baixades al punt d'utilització es realitzaran vistes, de tub de polietilè multicapa de protecció de color blau per l'aigua freda i color vermell per l'aigua calenta, a la documentació gràfica es reflecteixen els diàmetres de les diferents derivacions d'aparell.

Als locals s'instal·larà una vàlvula de tall per tal de no interrompre tot el subministrament en cas d'averia. A més a més tots els aparells sanitaris i acumuladors d'aigua disposaran d'una vàlvula de tall individual. Les vàlvules de tall seran de tipus esfèric per diàmetres iguals i inferiors a 2" i de papallona per diàmetres majors.

I.2.4. CONDICIONS GENERALS

Es disposaran sistemes antiretorn per evitar la inversió del sentit del flux en el següents punts:

- Després dels comptadors,
- A la base dels ascendents,
- Abans de qualsevol equip de tractament d'aigua
- Als tubs d'alimentació no destinats a usos domèstics (calefacció, reg, etc)

Les condicions mínimes de subministrament a cada un dels aparells sanitaris són les següents:

Aparell sanitari	Caudal instantani mínim d'aigua freda [dm3/s]	Caudal instantani mínim d'ACS [dm3/s]
Rentamans	0,05	0,03
Lavabo	0,1	0,065
Dutxa	0,2	0,1
Banyera de 1,40 m o més	0,3	0,2
Banyera de menys de 1,40 m	0,2	0,15
Bidet	0,1	0,065
Inodor amb cisterna	0,1	-
Inodor amb fluxor	1,25	-
Urinari amb aixeta temporitzada	0,15	-
Urinari amb cisterna (c/u)	0,04	-
Fregadora domèstica	0,2	0,1
Fregadora no domèstica	0,3	0,2
Rentavaixelles domèstic	0,15	0,1
Rentavaixelles industrial (20 serveis)	0,25	0,2
Safareig	0,2	0,1
Rentadora domèstica	0,2	0,15
Rentadora industrial (8kg)	0,6	0,4
Aixeta aïllada	0,15	0,1
Aixeta garatje	0,2	-
Abocador	0,2	-

Als punts de consum la pressió mínima serà de 100kPa.

La pressió a qualsevol punt de consum no superarà els 500kPa.

I.2.5. ELEMENTS QUE COMPOSEN LA INSTAL·LACIÓ D'AIGUA FREDA

Escomesa

A priori, les escomeses son existents, es troben situades en les bateries de comptadors de l'edifici i s'alimentaran d'aigua freda als nous lavabos dels locals i pica de office segons el cas.

Clau de tall general

Aquesta té com a funció interrompre el subministrament d'aigua a l'edifici i anirà dins La sala de comptadors de l'edifici.

Filtre de d'instal·lació general

Aquest serà de tipus Y amb llindar de filtrat compres dins de 25 i 50 µm amb malla d'acer inoxidable i bany de plata. S'instal·larà a l'armari de comptador a continuació de la clau de tall general.

Sala de comptador general

Aquest conté la clau de tall general, filtre d'instal·lació general, comptador, clau amb aixeta de comprovació, vàlvula de retenció i clau de sortida.

Tub d'alimentació

A partir de la sortida del comptador el ramal es connectarà una canonada de Polietilè ja existent, a 16 Kg/cm2 segons UNE 5.131-90, amb els accessoris del mateix material, vista fins a l'edifici sempre per trams comuns segons traçat indicat en plànols. Aquest disposarà de registres per a la seva inspecció i control.

Ascendents o muntants

No se disposa ja que es tracta d'una sola planta.

Sistemes de tractament d'aigua

No s'instal·larà cap sistema de tractament d'aigua

I.3 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT

I.3.1. ANTECEDENTS

El local objecte d'estudi es tracta de dotar de les instal·lacions necessàries per la reforma dels tres locals ubicats al Carrervde Bernat Martorell nº1, 3 i 5 de Barcelona, per a ubicar-hi nous usos municipals per l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona.

I.3.2 OBJECTE

El present projecte té com a objecte definir les instal·lacions de subministrament d'electricitat a implantar als tres locals ubicats al Carrer de Bernat Martorell nº1, 3 i 5 de Barcelona per l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona.

I.3.3. ABAST

L'abast del projecte es cenyeix a les instal·lacions de subministrament d'electricitat a implantar als tres locals ubicats al Carrer de Bernat Martorell nº1, 3 i 5 de Barcelona per l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona.

I.3.4 NORMATIVA APLICABLE

La normativa i reglamentació adoptada per la elaboració del present projecte ha estat :

- Reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT 2002) publicat en el BOE 18/11/02.
- Instruccions tècniques complementaries (ITC) del REBT 2002 publicades en el suplement del BOE num. 224 del 18/11/02.
- Normes UNE referenciades en el REBT 2002.
- Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics, Departament d'ensenyament , Generalitat de Catalunya.
- Normes de les companyies subministradores.
- Recomanacions de les entitats d'inspecció i control.
- Reglament de seguretat, salut i higiene en el treball.

I.3.5 PREVISIÓ DE POTENCIES LOCAL

- Potencia instal·lada a cada local (1, 3 I 5) respectivament: 9.14, 10.28 i 10.58 Kw.

I.3.6 CARACTERÍSTIQUES DEL SUBMINISTRAMENT

El subministrament serà trifàsic de corrent altern amb una freqüència de 50 Hz. Una tensió de 400 V entre fase i neutre.

I.3.7 INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ

Serà una única alimentació elèctrica des de la sala elèctrica comunitària de l'edifici.

La derivació individual es trifàsica, aquesta penjarà de la sala de comptadors elèctrics de l'edifici plurifamiliar.

La derivació individual de la nova línia anirà des de la sala de comptadors elèctric fins al nou quadre general de distribució (QGD) situat a l'interior de cada local segons el cas.

Els cables a utilitzar en la derivació individual seran de coure, de tensió assignada 0,6/1kV, no propagadors de la flama i de emissió de fums i opacitat reduïda, complint les normes UNE 21.123 part 4/5, amb una secció escollida de 5x25 mm2. Les intensitats admissibles dels cables considerades són les que s'indiquen en la ITC-BT-19 del REBT.

Les característiques i composicions del quadre que conforma l' instal·lació elèctrica. La composició dels quals es podrà veure tant en els càlculs com en la documentació gràfica.

I.3.8 INSTAL·LACIÓ INTERIOR

La instal·lació interior complirà amb la ITC BT-19 del REBT 842/2002 a les prescripcions de caràcter general així com la ITC BT 28 del mateix reglament, a les de caràcter particular per tindre aquesta instal·lació. Els conductors seran de coure i aïllats no propagadors de l'incendi i amb baixa emissió de fums i opacitat reduïda amb característiques equivalents las de la norma UNE 21.123 part 4 o 5, o la norma UNE 211002 (segons sigui la tensió assignada al cable i el tipus d'aïllament). La secció dels conductors es calcularà respectant els límits de caiguda de tensió màxima admissible i de intensitat màxima admissible de la taula 1 d'aquesta mateixa ITC.

Per a la identificació de conductors s'utilitzarà el color del seu aïllament establint el color blau per al conductor neutre, el color verd-i-groc per el conductor de protecció i els colors marró, negre i gris per els conductor de fase. La secció del conductor de protecció complirà amb la taula 2 d'aquesta mateixa ITC.

La instal·lació presentarà una resistència d'aïllament conforme a la taula 3 d'aquesta mateixa ITC agafant un valor superior a 0,5 MΩ en el nostre cas. Per lo que respecta a la rigidesa dielèctrica, aquesta serà tal que resisteixi durant un minut una proba de tensió de 2U+1000 V a freqüència industrial, en tots els conductors en relació amb terra.

Com a norma general, un únic tub, contindrà conductors d'un mateix i únic circuit, no obstant podrà contenir conductors de diferents circuits si tots els conductors estan aïllats per la màxima tensió de servei.

Tots els circuits parteixen del mateix interruptor general de comandament i protecció, sense interposició d'aparells que transformin la corrent, i cada circuit està protegit per separat per sobreintensitats.

Per l'execució de la instal·lació en tub, es tindran en comte les prescripcions generals següents:

- El traçat es realitzarà seguint les línies paral·leles a les verticals i horitzontals que limiten el local.
- El tubs s'uniran entre si mitjançant accessoris adequats a la seva classe, que assegurin la continuïtat de la protecció que proporcionin el conductors.
- Les corbes practicades en els tubs seran continues i no originaran reduccions de secció inadmissibles.
- Serà possible la fàcil introducció i retirada dels conductors després de que es col·loquin i es fixin, disposant dels elements de registre que siguin necessaris.
- Es tindrà en conte la presència d'altres instal·lacions, respectant les separacions prescriptives.

El local disposarà d'enllumenat especial, amb la finalitat d'assegurar, la il·luminació de les diverses dependències i dels recorreguts fins a les sortides, encara que hi hagi una fallada en la xarxa d'alimentació elèctrica.

L'enllumenat d'emergència ha de permetre una evacuació segura i fàcil dels assistents cap a l'exterior, en cas de produir-se una fallada a l'enllumenat general o quan la tensió caigui per sota del 70% del seu valor nominal. Haurà de poder funcionar durant 1 hora com a mínim, i proporcionarà una il·luminació adequada en els eixos de pas.

En aquest cas per ocupació del local no influeix, però en les estàncies on la ocupació sigui per a més de 50 persones simultànies i en passadissos i circulacions el nombre de línies secundaries i la seva disposició enfront del nombre total de làmpades a alimentar serà tal que el tall en una no afecti a més d'un terç del total de làmpades instal·lades en aquella estància. Cadascuna d'aquestes línies aniran protegides en el seu origen contra sobrecàrregues, curtcircuits i contra els contactes indirectes.

I.3.9 PROTECCIÓ CONTRA SOBREINTENSITATS

Tots els circuits de la instal·lació estaran protegits contra sobreintensitats. Els dispositius per protegir-la instal·lació seguiran les prescripcions de la norma UNE 20.460 -4-43 que es fixa en la ITC BT-22.

Els dispositius emprats seran els interruptors automàtics magnetotèrmics. Aquests tindran la mesura de protecció que estableix la taula 1 i seran de tall omnipolar.

Els dispositius magnetotèrmics es dimensionen en funció de la càrrega del circuit, i de la naturalesa d'aquest.

En l'annex de càlculs i a la documentació gràfica corresponent es troben justificats els valors de intensitat nominal i tipus de interruptor automàtic.

I.3.8 PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES

La protecció contra contactes directes es realitza mitjançant l'aïllament de les parts actives, per mitja d'obstacles físics, o per allunyament, segons l'especificat en el punt 3 de la instrucció BT-24.

I.3.9 PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES INDIRECTES

Les mesures de protecció contra contactes indirectes són les assenyalades en la instrucció BT-24, i compliran l'indicat en la norma UNE 20.460 part 4-41 i part 4-47.

El sistema de protecció contra contactes indirectes utilitzat és el tall automàtic de l'alimentació en cas d'aparició d'una fallada juntament amb la posta a terra.

Això es realitza mitjançant els interruptors diferencials.

La sensibilitat d'aquests serà la necessària per que en cas de fallada la tensió de contacte sigui inferior a 50V o 24V en locals humits o mullats.

Concretament es complirà la següent condició:

$$Ra \times Ia < U$$

On,

Ra : resistència total a terra (resistència del terra més la dels conductors de protecció fins al punt de contacte).

Ia : Intensitat nominal (sensibilitat) del interruptor diferencial.

U : Tensió màxima (50V o 24V segons cas).

Es podran utilitzar interruptors diferencials del tipus S (sel·lectius) però sempre amb un retard màxim de 1s.

I.3.10 INSTAL·LACIÓ DE POSTA A TERRA

Les postes a terra és connectaran a les existents de l'edifici.

I.3.11 Disseny enllumenat

Criteris de disseny

En el disseny de l'enllumenat del centre s'ha seguit els següents criteris:

- Reproducció exacta dels colors. S'han elegit làmpades de tonalitat llum dia amb espectre lluminós que proporcionen una reproducció aproximada a llum dia de tipus Ra >85 .
- La temperatura de color serà de 4.000 K.
- S'ha dissenyat l'enllumenat del centre tenint en compte el rendiment energètic de la instal·lació. Majoritàriament s'ha instal·lat amb tecnologia led.
- S'ha previst lluminàries amb un grau de protecció IP65.

La disposició i tipus de lluminària i instal·lació es pot observar a la documentació gràfica que acompanya al projecte. La marca i el model de les diferents lluminàries s'especifica en el pressupost.

Sistemes de control i regulació de les instal·lacions d'enllumenat

El local disposa de detectors de presencia i sistema de temporització.

Sistema de d'intercomunicador

El local disposarà d'un equip amb intercomunicador per el servei a d'accés, muntada superficialment, en la porta s'instal·larà un obre portes elèctric d'accionament normal, a l'interior de les oficines es disposarà de dos polsadors de superfície, amb cable per a intercomunicador i transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub.

Càlcul de línies

El càlcul de la secció de les línies es realitzarà respectant la caiguda de tensió màxima admesa en funció del tipus de receptor així com del màxim corrent admès en funció del tipus d'aïllament. Seleccionant en tot cas la secció que resulti mes desfavorable.

Com a criteri de càlcul s'establirà el següent:

- La intensitat nominal per les línies d'alimentació a electromotors, es calcularan considerant el 125% de la intensitat nominal a plena càrrega.
- Les línies destinades a endolls per a usos d'oficina es calcularan considerant el s coeficients de simultaneïtat establerts.

- La intensitat nominal dels circuits d'enllumenat equipats amb làmpades de descàrrega, es calcularan considerant una potencia en VA equivalent a la potencia en W multiplicada per 1.8.

S'adjunta els càlculs de les línies.

Càlculs lumínics

S'adjunta els càlculs lumínics.

I.4. CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

I.5.1. OBJECTE

El present projecte té com a objecte definir les instal·lacions de climatització a implantar al tres locals ubicats al Carrer de Bernat Martorell nº1, 3 i 5 de Barcelona, per a ubicar-hi nous usos municipals.

I.5.2. ABAST

L'abast del projecte es cenyeix a les instal·lacions de climatització i ventilació a implantar als tres locals ubicats al Carrer de Bernat Martorell nº1, 3 i 5 de Barcelona per l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona.

I.5.3. CARACTERÍSTIQUES

El sistema de climatització es mitjançant bomba de calor en els tres casos:

Els tres locals diputaran de una unitat exterior tipus compressor, les unitats interior seran tipus Split de paret al local 1 i 3, a diferencia del local 5, s'hi ubicaran unitats interior de sostre tipus Casset.

I.5.3.1 Característiques de la condensadora per cada local:

- 1 Unitat exterior compressor model PUMY-SP112VKM o equivalent, de la marca Mitsubishi elèctric o equivalent amb unes dimensions de 1048x981x330 mm.



Unitat exterior model **PUMY-SP112VKM** o equivalent, de la marca Mitsubishi elèctric o equivalent

I.5.3.2 Característiques de les unitats interiors per cada local:

- Unitat interior tipus Split de paret models **PKFY-P20VLM-E i PKFY-P32VLM-E** de la marca Mitsubishi elèctric o equivalent amb una potencia frigorífica de 2.200kW i 2.500 kW respectivament i potencia calorífica de 3.600kw i 4.000 kW respectivament, amb unes dimensions de la unitat de l'ordre de 299x773x237 mm.



Unitat interior model PKFY-P20VLM-E i PKFY-P32VLM-E o equivalent, de la marca Mitsubishi elèctric o equivalent

- Unitat interior tipus casset de sostre interior model **PLFY-P20VFM-E i PLFY-P25VFM-E** de la marca Mitsubishi elèctric o equivalent amb una potencia frigorífica de 2.200kW i 2.800 kW respectivament i potencia calorífica de 2.500kw i 3.200 kW respectivament, amb unes dimensions de la unitat de l'ordre de 245x570x570 mm.



Unitat interior model PLFY-P20VFM-E i PLFY-P25VFM-E o equivalent, de la marca Mitsubishi elèctric o equivalent

I.5.4. POTENCIA TOTAL INSTAL·LADA EN CLIMATITZACIÓ:

1x *MXZ-6F122VF*	12,50 kW
TOTAL	**12,50 KW**

I.5.5. POTENCIA TOTAL INSTAL·LADA EN CALEFACCIÓ:

1x ASY 20 Ui-KG	14,00 kW
TOTAL	**14,00 KW**

I.5.6. XARXA DE DISTRIBUCIÓ DE REFRIGERANT

La xarxa de distribució de refrigerant entre la unitat exterior i les unitats interiors s'ha realitzat mitjançant canonades de coure deshidratat. Les unions de les canonades s'ha realitzat amb soldadura forta en atmosfera de nitrogen. Totes les derivacions seran realitzades amb kits d'unió o Derivados. Les mides de les canonades així com el tipus de derivació s'han instal·lat segons la Normativa d'instal·lació indicada pel fabricant.

Una vegada finalitzada tota la xarxa s'ha sotmès al buit amb bomba de doble efecte, i finalment s'ha aportat el refrigerant necessari pel funcionament del circuit.

S'han aïllat totes les canonades de distribució de gas refrigerant, mitjançant escumes electromèriques amb barrera de vapor del tipus Armaflex AF amb les juntes degudament segellades, per evitar condensacions.

I.5.7 SISTEMA DE VENTILACIÓ

La instal·lació de ventilació, segons la distribució de l'aire d'extracció i aportació es conduït mitjançant un ventilador extractor model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT de la marca S&P o equivalent.



Caixa de ventilació model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT de la marca S&P o equivalent.

La extracció de l'aire és realitzarà a traves d'un conducte metàl·lic rectangular aïllat tèrmicament per a les estances de sala reunions i despatx amb un cabal total d'aire a renovar de fins a 590 m^3/h i les reixetes seran model LMT-MINI amb unes dimensions de 200x100 mm, la caixa de ventilació disposarà de control centralitzat model FILTER-REG de la marca S&P o equivalent.

Per a lavabos i vestuaris s'instal·laran ventiladors de 95 m3/h model SILENT-100 CRZ de la marca S&P o equivalent.



Ventilador model SILENT-100 CRZ de la marca S&P o equivalent.

El Independentment del control centralitzat model FILTER-REG de la marca S&P o equivalent.

El dimensionat dels conductes està indicat a la documentació gràfica plànol I06-01, I06-03 i I06-05.

I.5. INSTAL·LACIÓ DE CONTRA INCENDI

I.5.2. OBJECTE

El present projecte té com a objecte definir les instal·lacions de contra incendis a implantar als tres locals de Bernat Martorell nº1, 3 i 5, en desús per a ubicar-hi nous usos municipals per l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona.

I.5.3. ABAST

L'abast del projecte es cenyeix a les instal·lacions de contra incendis a implantar als tres locals de Bernat Martorell nº1, 3 i 5 de Barcelona, per a ubicar-hi nous usos municipals per l'institut municipal d'urbanisme de l'ajuntament de Barcelona.

I.5.4. NORMATIVA

Per la confecció del present apartat sobre les condicions que reunirà les edificacions en matèria de prevenció d'incendis s'ha tingut en compte el document Basic SI del Codi tècnic de l'edificació.

I.5.5 ENTORN

Els locals objecte de reforma es troben en un edifici d'us residencial, on la planta baixa es destina a ús comercial, en àmbit estrictament residencial però amb plantes baixes comercials.

Els locals 1,3 i 5 disposen d'una superfície i una alçada lliure de :

	Superfície útil (m2)	Alçada lliure aprox. (m)
Local 1	**51,63**	**2,74**
Local 3	**52,21**	**2,90**
Local 5	**52,50**	**3,30**

I.5.6 OCUPACIÓ

Els usos que tindran les diferents estances de l'edifici determinen diferents densitats d'ocupació que són les següents:

Administrativo	Plantas o zonas de oficinas	10
	Vestíbulos generales y zonas de uso público	2

Local 1.-

Sala 1, Oficina 1 i 2:	36,29m2 x 10 (m2/pers.) =	4 persones
Accés:	3,78 m2 x Simultaneïtat =	0 persones
Zona Pas:	7,78 m2 x Simultaneïtat =	0 persones
Lavabo:	3,78 m2 x Simultaneïtat =	0 persones
Total		4 persones

Al Local 1 es preveu us administratiu, s'ha aplicat ocupació nul·la en zona de lavabos i espais de zones comuns entenent que les persones que ocupin les diferents estances seran les mateixes que ocuparan els altres espais.

Al local 1, segons definició dels espais, es preveuen 6 espais de treball, per tant es preveu ocupació fins a 6 persones.

Local 3.-

Sala 2	20,79 m2 x 2 (m2/pers.) =	10 persones
Sala 1	8,39 m2 x 10 (m2/pers.) =	1 persones
Office	7,80 m2 x 2 (m2/pers.) =	3 persones

Accés:	3,78 m2 x 2 (m2/pers.) =	2 persones
Passadís:	7,67 m2 x 2 (m2/pers.) =	3 persones
Lavabo:	3,78 m2 x 2 (m2/pers.) =	1 persones
Total		20 persones

Al Local 3 es preveu us administratiu amb espais auxiliars per a reunions o similars.

Al local 1, segons definició dels espais, es preveu ocupació fins a 25 persones.

Local 5.-

Punt atenció 1	5,71m2 x 10 (m2/pers.) =	1 persones
Punt atenció 2	17,40 m2 x 10 (m2/pers.) =	2 persones
Punt atenció 3	6,28 m2 x 10 (m2/pers.) =	1 persones
Accés:	3,78 m2 x 2 (m2/pers.) =	2 persones
Passadís:	7,67 m2 x 2 (m2/pers.) =	3 persones
Lavabo:	3,78 m2 x 2 (m2/pers.) =	1 persones
Recepció:	3,78 m2 x 10 (m2/pers.) =	1 persones
Total		11 persones

Al Local 5 es preveu us administratiu amb espais auxiliars per a espais de consulta o similars.

S'ha aplicat ocupació nul·la en zona de lavabos i espais de zones comuns entenent que les persones que ocupin les diferents estances seran les mateixes que ocuparan els altres espais.

Els locals objecte d'intervenció, segons la seva tipologia, disposaran d'un únic sector d'incendi diferenciat, l'ús que es destinaran es el de ús Administratiu, destinat a oficines i atenció al públic, amb zones de treball i sales de reunions.

Resistència al foc dels elements estructurals

La reforma que ens ocupa no intervé en elements estructurals existents de l'edifici, es limita a una reforma d'interior implementant la millora del forjat existent dels locals ubicats a planta baixa , en cap cas es contempla la substitució funcional dels elements. Es preveu la subdivisió de l'espai.

Resistència al foc dels elements constructius

Tota l'obra a realitzar integra l'interior d'un mateix sector d'incendi en cada local.

Condicions dels materials de revestiment

Els materials de revestiment per a paviment, parets i sostres serà C-s2,d0. Tots aquells revestiments de fusta rebran un tractament ignífug per adquirir el grau requerit.

Extintors d'incendi

A cada local, s'ha previst la instal·lació de 1 extintor portàtils de 6 Kg. de pols (UNE 21A 113B), disposat com es grafia a la documentació gràfica adjunta. (Veure plànol I05). Es disposaran cada 15 metres. de recorregut com a màxim, pels carrers de circulació CTE DB SI). També s'instal·larà un extintor de 2,5 Kg. de CO2 tipus UNE 21B, el més a prop possible de cada quadre elèctric.

Es situaran en llocs permanentment accessibles, a una alçada de 1,7 mts. i s'assenyalaran segons UNE 23-033-81.

Boques d'incendi

Sent un espai previst per un us Administratiu però menor de 2000 m2 de superfície construïda la reforma no requereix la instal·lació de boques d'incendi.

Detecció i alarma

No és d'aplicació, ja que el local disposa d'una ocupació < 500 persones i la superfície construïda es menor de 1.000 m2.

Senyalització i enllumenat d'emergència

Els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors) es senyalitzaran segons norma UNE 23033-1.

Aquests senyals seran visibles també en cas de fallida del subministrament elèctric.

Es disposarà d'una instal·lació d'enllumenat capaç de proporcionar una luminància mínima de 100 lux a interiors i de 20 lux a zones exteriors.

Es disposarà d'enllumenat d'emergència a tot l'equipament i als recorreguts d'evacuació, de manera que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar el local, eviti situacions de pànic i permeti la visió dels senyals indicatius de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Seran blocs autònoms i automàtics, amb una luminància mínima de 1 lux a l' eix dels recorreguts d'evacuació, i 5 lux on hi hagin instal·lacions d'accionament manual.

Les lluminàries d'emergència seran LED i dels lúmens indicats als plànols.

Les instal·lacions es descriuran en els projectes elèctrics corresponents.

L'instal·lador que aporti els extintors haurà de proporcionar i col·locar tots els rètols indicatius de les vies d'evacuació, que seran de tipus fosforescent de tipus i mides normalitzat d'acord amb la norma UNE 23-033-81.

FITXES TÈCNIQUES

Fecha 23/06/2026

Oficines Bernat Marotell - Local 1 - 3 - 5

Cálculo tipo

No de PROYECTO: PRO-20298
No de OBRA: C-121888

Proyecto elaborado por el Departamento de Proyectos de SIMON

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Contactos 9
Lista de luminarias 10

Fichas de producto

SIMON - 703.21 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo (1x 703.21 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo) 11
SIMON - 703.25 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo (1x 703.25 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo) 13
SIMON - 729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off (1x 729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off) 15
SIMON - 810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal (1x 810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal) 17
SIMON - 860.13 Lineal 1200mm 4000K Low UGR DALI CRI90 BL (1x Module 860 Low UGR 1200 4000K CRI90) 19
SIMON - 860.23 Lineal 1600mm 4000K Low UGR DALI CRI90 BL (1x Module 860 Low UGR 1600 4000K CRI90) 21
SIMON - 860.33 Lineal 2400mm 4000K Low UGR DALI CRI90 BL (1x Module 860 Low UGR 2400 4000K CRI90) 23
SIMON - 860.33 Lineal 2400mm 4000K Microprismatizado DALI CRI90 BL (1x Module 860 2400 4000K CRI90) 25

Terreno 1 - Local 1

Opcion 1: Local 1

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 27

Terreno 1 - Local 1 - Opcion 1: Local 1

Acces

Resumen / Escena de luz 1 29

Terreno 1 - Local 1 - Opcion 1: Local 1

Área 1

Resumen / Escena de luz 1 31

Contenido

Terreno 1 - Local 1 - Opcion 1: Local 1
Aseo
Resumen / Escena de luz 1 33

Terreno 1 - Local 1 - Opcion 1: Local 1
Oficina 1
Resumen / Escena de luz 1 35

Terreno 1 - Local 1 - Opcion 1: Local 1
Oficina 2
Resumen / Escena de luz 1 37

Terreno 1 - Local 1 - Opcion 1: Local 1
Zona Pas
Resumen / Escena de luz 1 39

Terreno 1 - Local 1
Opcion 2: Local 1
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 41

Terreno 1 - Local 1 - Opcion 2: Local 1
Acces
Resumen / Escena de luz 1 43

Terreno 1 - Local 1 - Opcion 2: Local 1
Área 5
Resumen / Escena de luz 1 45

Contenido

Terreno 1 - Local 1 - Opcion 2: Local 1
Aseo
Resumen / Escena de luz 1 47

Terreno 1 - Local 1 - Opcion 2: Local 1
Oficina 1
Resumen / Escena de luz 1 49

Terreno 1 - Local 1 - Opcion 2: Local 1
Oficina 2
Resumen / Escena de luz 1 51

Terreno 1 - Local 1 - Opcion 2: Local 1
Zona Pas
Resumen / Escena de luz 1 53

Terreno 1 - Local 3
Opción 1: Local 3
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 55

Terreno 1 - Local 3 - Opción 1: Local 3
Acces
Resumen / Escena de luz 1 57

Terreno 1 - Local 3 - Opción 1: Local 3
Aseo
Resumen / Escena de luz 1 59

Contenido

Terreno 1 - Local 3 - Opción 1: Local 3
Office

Resumen / Escena de luz 1 61

Terreno 1 - Local 3 - Opción 1: Local 3
Passadis

Resumen / Escena de luz 1 63

Terreno 1 - Local 3 - Opción 1: Local 3
Sala 1

Resumen / Escena de luz 1 65

Terreno 1 - Local 3 - Opción 1: Local 3
Sala 2

Resumen / Escena de luz 1 67

Terreno 1 - Local 3
Opción 2: Local 3

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 69

Terreno 1 - Local 3 - Opción 2: Local 3
Acces

Resumen / Escena de luz 1 71

Terreno 1 - Local 3 - Opción 2: Local 3
Aseo

Resumen / Escena de luz 1 73

Contenido

Terreno 1 - Local 3 - Opción 2: Local 3
Office

Resumen / Escena de luz 1 75

Terreno 1 - Local 3 - Opción 2: Local 3
Passadis

Resumen / Escena de luz 1 77

Terreno 1 - Local 3 - Opción 2: Local 3
Sala 1

Resumen / Escena de luz 1 79

Terreno 1 - Local 3 - Opción 2: Local 3
Sala 2

Resumen / Escena de luz 1 81

Terreno 1 - Local 5
Opción 1: Local 5

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 83

Terreno 1 - Local 5 - Opción 1: Local 5
Acces

Resumen / Escena de luz 1 85

Terreno 1 - Local 5 - Opción 1: Local 5
Aseo

Resumen / Escena de luz 1 87

Contenido

Terreno 1 - Local 5 - Opción 1: Local 5
Punt atenció 1
Resumen / Escena de luz 1 89

Terreno 1 - Local 5 - Opción 1: Local 5
Punt atenció 2
Resumen / Escena de luz 1 91

Terreno 1 - Local 5 - Opción 1: Local 5
Punt atenció 3
Resumen / Escena de luz 1 93

Terreno 1 - Local 5 - Opción 1: Local 5
Recepció
Resumen / Escena de luz 1 95

Terreno 1 - Local 5
Opción 2: Local 5
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 97

Terreno 1 - Local 5 - Opción 2: Local 5
Acces
Resumen / Escena de luz 1 99

Terreno 1 - Local 5 - Opción 2: Local 5
Aseo
Resumen / Escena de luz 1 101

Contenido

Terreno 1 - Local 5 - Opción 2: Local 5
Punt atenció 1
Resumen / Escena de luz 1 103

Terreno 1 - Local 5 - Opción 2: Local 5
Punt atenció 2
Resumen / Escena de luz 1 105

Terreno 1 - Local 5 - Opción 2: Local 5
Punt atenció 3
Resumen / Escena de luz 1 107

Terreno 1 - Local 5 - Opción 2: Local 5
Recepció
Resumen / Escena de luz 1 109

Contactos

Manel Diaz

SIMON S.A.
Sancho de Ávila, 66
08018 Barcelona, España
T. (+34) 933 440 800

T +34 681099114
manel.diaz@simon.es

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
235346 lm	2500.7 W	94.1 lm/W

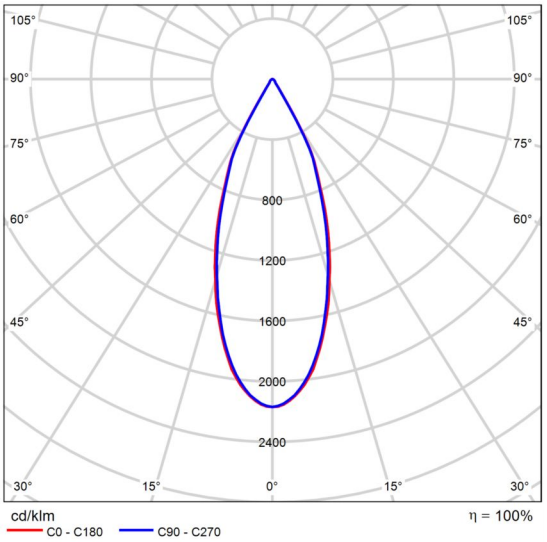
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
40	SIMON	70321030-484	703.21 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	680 lm	90.7 lm/W
12	SIMON	70325030-484	703.25 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	680 lm	90.7 lm/W
26	SIMON	72950033-684	729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off	35.5 W	3428 lm	96.6 lm/W
72	SIMON	81035000-994O	810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal	9.6 W	618 lm	64.4 lm/W
6	SIMON	86001300-594	860.13 Lineal 1200mm 4000K Low UGR DALI CRI90 BL	13.5 W	1852 lm	137.2 lm/W
7	SIMON	86002300-594	860.23 Lineal 1600mm 4000K Low UGR DALI CRI90 BL	19.5 W	2569 lm	131.7 lm/W
1	SIMON	86003300-394M	860.33 Lineal 2400mm 4000K Microprismatizado DALI CRI90 BL	36.0 W	4012 lm	111.4 lm/W
9	SIMON	86003300-594	860.33 Lineal 2400mm 4000K Low UGR DALI CRI90 BL	27.0 W	3695 lm	136.9 lm/W

Ficha de producto

SIMON - 703.21 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo



N° de artículo	70321030-484
P	7.5 W
$\Phi_{Lámpara}$	680 lm
$\Phi_{Luminaria}$	680 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	90.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



CDL polar

703.21 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo

Características técnicas:
0,2 kg
CRI 80
IP 44

Certificaciones:
2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.
UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

Requisitos de inmunidad - CEM.

Ficha de producto

SIMON - 703.21 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo

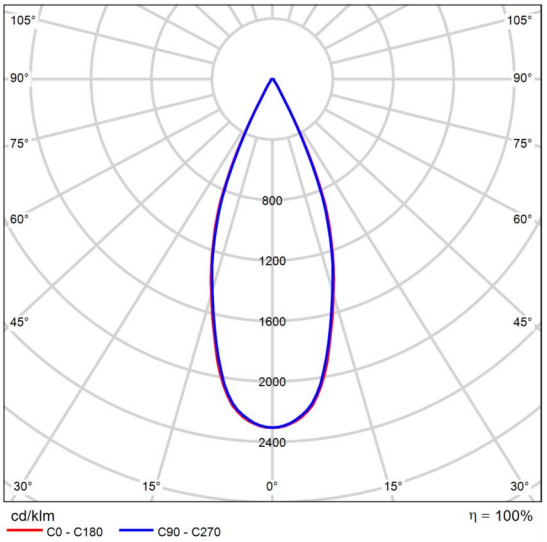
UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Ficha de producto

SIMON - 703.25 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo



N° de artículo	70325030-484
P	7.5 W
$\Phi_{Lámpara}$	680 lm
$\Phi_{Luminaria}$	680 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	90.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



CDL polar

703.25 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo

Características técnicas:
0,2 kg
CRI 80
IP 65

Certificaciones:
2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.
UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

Requisitos de inmunidad - CEM.

Ficha de producto

SIMON - 703.25 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

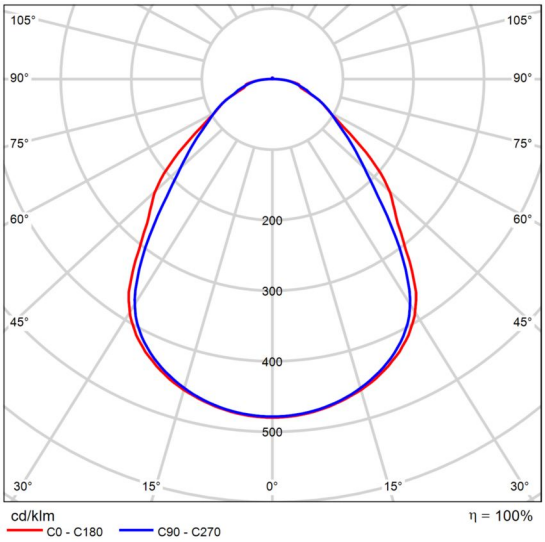
Ficha de producto

SIMON - 729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off





N° de artículo	72950033-684
P	35.5 W
$\Phi_{Lámpara}$	3429 lm
$\Phi_{Luminaria}$	3428 lm
η	99.99 %
Rendimiento lumínico	96.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	82



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	14.8	16.0	15.1	16.2	16.4	14.4	15.6	14.7	15.8	16.1
	3H	15.7	16.8	16.1	17.1	17.4	15.4	16.5	15.8	16.8	17.1
	4H	16.2	17.2	16.5	17.5	17.8	16.0	17.0	16.3	17.3	17.6
	6H	16.7	17.7	17.1	18.0	18.3	16.5	17.5	16.9	17.8	18.1
	8H	17.0	17.9	17.4	18.3	18.6	16.8	17.7	17.2	18.0	18.4
	12H	17.3	18.2	17.7	18.5	18.8	17.1	17.9	17.4	18.3	18.6
4H	2H	15.2	16.2	15.5	16.5	16.8	14.8	15.8	15.2	16.1	16.4
	3H	16.4	17.2	16.7	17.6	17.9	16.0	16.9	16.4	17.2	17.6
	4H	16.9	17.7	17.3	18.1	18.4	16.7	17.5	17.1	17.9	18.3
	6H	17.7	18.3	18.1	18.7	19.2	17.5	18.2	17.9	18.6	19.0
	8H	18.0	18.7	18.5	19.1	19.5	17.9	18.5	18.3	18.9	19.3
	12H	18.4	19.0	18.8	19.4	19.8	18.2	18.8	18.7	19.2	19.7
8H	4H	17.2	17.8	17.6	18.2	18.6	17.0	17.6	17.5	18.1	18.5
	6H	18.1	18.6	18.5	19.0	19.5	18.0	18.5	18.5	19.0	19.4
	8H	18.6	19.0	19.1	19.5	20.0	18.5	19.0	19.0	19.4	19.9
	12H	19.0	19.4	19.5	19.9	20.4	19.0	19.4	19.5	19.9	20.4
12H	4H	17.2	17.8	17.7	18.2	18.7	17.0	17.6	17.5	18.0	18.5
	6H	18.2	18.6	18.7	19.1	19.6	18.1	18.6	18.6	19.0	19.5
	8H	18.7	19.1	19.2	19.6	20.1	18.7	19.1	19.2	19.6	20.1
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H S = 1.5H S = 2.0H		+0.1 / -0.2 +0.4 / -0.6 +0.8 / -0.9					+0.3 / -0.3 +0.4 / -0.5 +0.8 / -0.8				
Tabla estándar		BK05					BK06				
Sumando de corrección		1.0					1.3				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3429lm Flujo luminoso total											

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

SIMON 72950033-684. 729.50 Pantalla 60x60 LowGlare 4000K .

Características técnicas:
Peso: 2'600 Kg.
Certificaciones:
IEC 60598-1:2020 Luminarias. Parte 1
EN 60598 Part 2 Sección 2
EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
EN 62471. Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas.
EN 62493 Assessment of lighting equipment related to human exposure to electromagnateic field.
EN 55015 Límites y métodos de medida de las características relativas a las perturbaciones radioeléctricas de los equipos de iluminación y similares.
EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada <= 16 A por fase).
EN 61000-3-3. Electromagnetic compatibility (EMC) - Parte 3-3: Límites. Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de

Ficha de producto

SIMON - 729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off

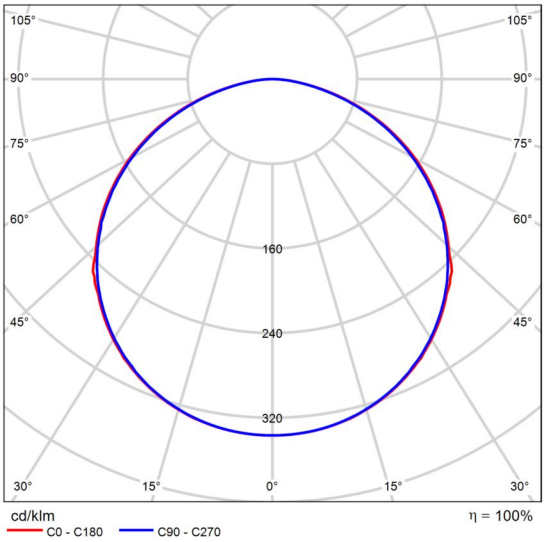
tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión
EN 61547:2011
IEE Std 1789-2015 Flicker analysis
EN 50581 Assessment of technical documentation
IEC 62321 Analytcial test methods, and rest of standards for
compliance of Rohs 2

Ficha de producto

SIMON - 810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal



N° de artículo	81035000-994 O
P	9.6 W
$\Phi_{Lámpara}$	618 lm
$\Phi_{Luminaria}$	618 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	64.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	23.5	24.9	23.8	25.1	25.3	23.4	24.8	23.7	25.1	25.3
	3H	25.1	26.3	25.4	26.6	26.9	25.0	26.3	25.3	26.5	26.8
	4H	25.7	26.9	26.0	27.1	27.4	25.6	26.8	25.9	27.1	27.4
	6H	26.1	27.2	26.4	27.5	27.8	26.0	27.1	26.4	27.4	27.7
	8H	26.2	27.3	26.6	27.6	27.9	26.1	27.2	26.5	27.5	27.8
	12H	26.3	27.3	26.6	27.6	27.9	26.2	27.2	26.6	27.5	27.9
4H	2H	24.2	25.4	24.5	25.6	25.9	24.1	25.3	24.5	25.6	25.9
	3H	25.9	26.9	26.3	27.3	27.6	25.9	26.9	26.3	27.2	27.6
	4H	26.7	27.6	27.1	27.9	28.3	26.6	27.5	27.0	27.9	28.2
	6H	27.2	28.0	27.6	28.4	28.8	27.1	27.9	27.5	28.3	28.7
	8H	27.3	28.1	27.8	28.5	28.9	27.3	28.0	27.7	28.4	28.8
	12H	27.4	28.1	27.9	28.5	29.0	27.4	28.1	27.8	28.5	28.9
8H	4H	26.9	27.7	27.4	28.1	28.5	26.9	27.6	27.3	28.0	28.4
	6H	27.6	28.2	28.1	28.6	29.1	27.5	28.1	28.0	28.6	29.0
	8H	27.8	28.3	28.3	28.8	29.3	27.8	28.3	28.2	28.7	29.2
	12H	28.0	28.4	28.5	28.9	29.4	27.9	28.4	28.4	28.9	29.4
12H	4H	27.0	27.6	27.4	28.1	28.5	26.9	27.6	27.3	28.0	28.4
	6H	27.6	28.2	28.1	28.6	29.1	27.6	28.1	28.1	28.6	29.0
	8H	27.9	28.4	28.4	28.8	29.3	27.8	28.3	28.3	28.8	29.3
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H S = 1.5H S = 2.0H		+0.1 / -0.1 +0.2 / -0.3 +0.4 / -0.6					+0.1 / -0.1 +0.2 / -0.3 +0.4 / -0.7				
Tabla estándar		BK06					BK06				
Sumando de corrección		10.7					10.7				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 618lm Flujo luminoso total											

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K

Fotometrado en tramos de 1mL.

Características técnicas:
0,1 kg
CRI 90
IP 20

Certificaciones:
2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.
UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

Ficha de producto

SIMON - 810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal

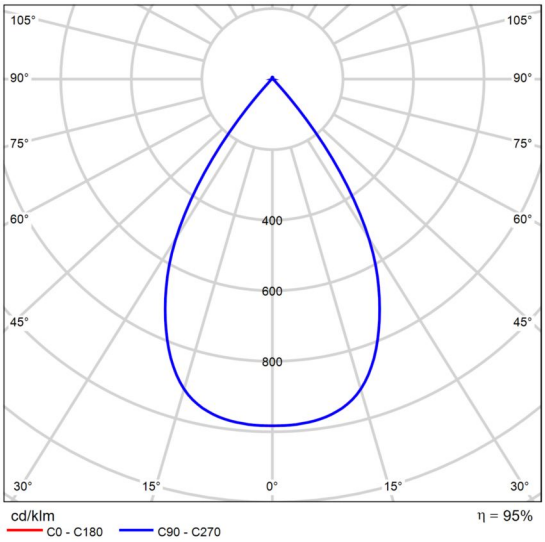
Requisitos de inmunidad - CEM.
UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).

Ficha de producto

SIMON - 860.13 Lineal 1200mm 4000K Low UGR DALI CRI90 BL



N° de artículo	86001300-594
P	13.5 W
$\Phi_{Lámpara}$	1940 lm
$\Phi_{Luminaria}$	1852 lm
η	95.49 %
Rendimiento lumínico	137.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	12.9	13.7	13.2	13.9	14.2	12.9	13.7	13.2	13.9	14.2
	3H	12.8	13.5	13.1	13.8	14.0	12.8	13.5	13.1	13.8	14.0
	4H	12.7	13.4	13.1	13.7	13.9	12.7	13.4	13.1	13.7	13.9
	6H	12.7	13.3	13.0	13.6	13.9	12.7	13.3	13.0	13.6	13.9
	8H	12.6	13.2	13.0	13.5	13.8	12.6	13.2	13.0	13.5	13.8
	12H	12.6	13.1	12.9	13.5	13.8	12.6	13.1	12.9	13.5	13.8
4H	2H	12.7	13.4	13.1	13.7	13.9	12.7	13.4	13.1	13.7	13.9
	3H	12.6	13.1	12.9	13.5	13.8	12.6	13.1	12.9	13.5	13.8
	4H	12.5	13.0	12.9	13.4	13.7	12.5	13.0	12.9	13.4	13.7
	6H	12.4	12.9	12.8	13.2	13.6	12.4	12.9	12.8	13.2	13.6
	8H	12.4	12.8	12.8	13.2	13.6	12.4	12.8	12.8	13.2	13.6
	12H	12.3	12.7	12.8	13.1	13.6	12.3	12.7	12.8	13.1	13.6
8H	4H	12.4	12.8	12.8	13.2	13.6	12.4	12.8	12.8	13.2	13.6
	6H	12.3	12.6	12.8	13.0	13.5	12.3	12.6	12.8	13.0	13.5
	8H	12.2	12.5	12.7	13.0	13.5	12.2	12.5	12.7	13.0	13.5
	12H	12.2	12.4	12.7	12.9	13.4	12.2	12.4	12.7	12.9	13.4
12H	4H	12.3	12.7	12.8	13.1	13.6	12.3	12.7	12.8	13.1	13.6
	6H	12.2	12.5	12.7	13.0	13.5	12.2	12.5	12.7	13.0	13.5
	8H	12.2	12.4	12.7	12.9	13.4	12.2	12.4	12.7	12.9	13.4
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H S = 1.5H S = 2.0H		+5.4 / -14.9 +8.2 / -18.2 +10.2 / -21.0					+5.4 / -14.9 +8.2 / -18.2 +10.2 / -21.0				
Tabla estándar		BK00					BK00				
Sumando de corrección		-5.9					-5.9				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1940lm Flujo luminoso total											

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

SIMON 86001300-594 Module 860 Low UGR 1200 4000K CRI90

Se requiere pedir adicionalmente estructura de perfil y difusor correspondiente.

Características técnicas:
Peso: 2'2 Kg.
Certificaciones:
IEC 60598-1:2020 Luminarias. Parte 1
EN 60598 Part 2 Sección 1
EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
EN 62471. Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas.
EN 55015 Límites y métodos de medida de las características relativas a las perturbaciones radioeléctricas de los equipos de iluminación y similares.
EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada <= 16 A por fase).
EN 61000-3-3. Electromagnetic compatibility (EMC) - Parte 3-3:

Ficha de producto

SIMON - 860.13 Lineal 1200mm 4000K Low UGR DALI CRI90 BL

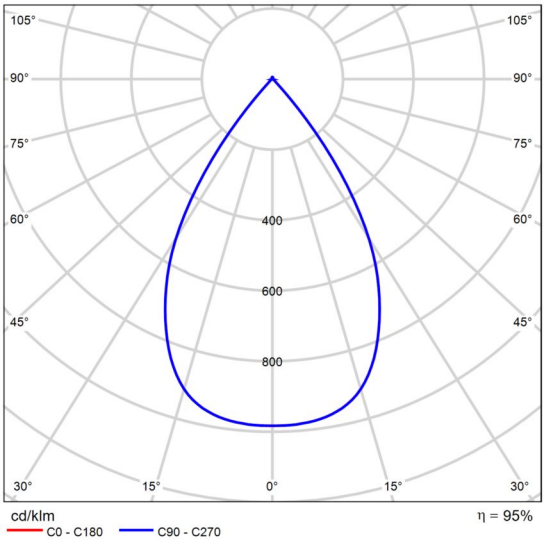
Límites. Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión
EN 61547:2011

Ficha de producto

SIMON - 860.23 Lineal 1600mm 4000K Low UGR DALI CRI90 BL



N° de artículo	86002300-594
P	19.5 W
$\Phi_{Lámpara}$	2690 lm
$\Phi_{Luminaria}$	2569 lm
η	95.49 %
Rendimiento lumínico	131.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	13.1	13.9	13.4	14.1	14.3	13.1	13.9	13.4	14.1	14.3
	3H	12.9	13.6	13.2	13.9	14.2	12.9	13.6	13.2	13.9	14.2
	4H	12.9	13.5	13.2	13.8	14.1	12.9	13.5	13.2	13.8	14.1
	6H	12.8	13.4	13.1	13.7	14.0	12.8	13.4	13.1	13.7	14.0
	8H	12.8	13.3	13.1	13.6	14.0	12.8	13.3	13.1	13.6	14.0
	12H	12.7	13.3	13.1	13.6	13.9	12.7	13.3	13.1	13.6	13.9
4H	2H	12.9	13.5	13.2	13.8	14.1	12.9	13.5	13.2	13.8	14.1
	3H	12.7	13.3	13.1	13.6	13.9	12.7	13.3	13.1	13.6	13.9
	4H	12.6	13.1	13.0	13.5	13.9	12.6	13.1	13.0	13.5	13.9
	6H	12.5	13.0	13.0	13.4	13.8	12.5	13.0	13.0	13.4	13.8
	8H	12.5	12.9	12.9	13.3	13.7	12.5	12.9	12.9	13.3	13.7
	12H	12.5	12.8	12.9	13.2	13.7	12.5	12.8	12.9	13.2	13.7
8H	4H	12.5	12.9	12.9	13.3	13.7	12.5	12.9	12.9	13.3	13.7
	6H	12.4	12.7	12.9	13.2	13.6	12.4	12.7	12.9	13.2	13.6
	8H	12.4	12.6	12.9	13.1	13.6	12.4	12.6	12.9	13.1	13.6
	12H	12.3	12.6	12.8	13.0	13.5	12.3	12.6	12.8	13.0	13.5
12H	4H	12.5	12.8	12.9	13.2	13.7	12.5	12.8	12.9	13.2	13.7
	6H	12.4	12.6	12.9	13.1	13.6	12.4	12.6	12.9	13.1	13.6
	8H	12.3	12.6	12.8	13.0	13.5	12.3	12.6	12.8	13.0	13.5
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H S = 1.5H S = 2.0H		+5.4 / -14.9 +8.2 / -18.2 +10.2 / -21.0					+5.4 / -14.9 +8.2 / -18.2 +10.2 / -21.0				
Tabla estándar		BK00					BK00				
Sumando de corrección		-5.7					-5.7				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2690lm Flujo luminoso total											

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

SIMON 86002300-594 Module 860 Low UGR 1600 4000K CRI90

Se requiere pedir adicionalmente estructura de perfil y difusor correspondiente.

Características técnicas:
Peso: 2'9 Kg.
Certificaciones:
IEC 60598-1:2020 Luminarias. Parte 1
EN 60598 Part 2 Sección 1
EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
EN 62471. Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas.
EN 55015 Límites y métodos de medida de las características relativas a las perturbaciones radioeléctricas de los equipos de iluminación y similares.
EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada <= 16 A por fase).
EN 61000-3-3. Electromagnetic compatibility (EMC) - Parte 3-3:

Ficha de producto

SIMON - 860.23 Lineal 1600mm 4000K Low UGR DALI CRI90 BL

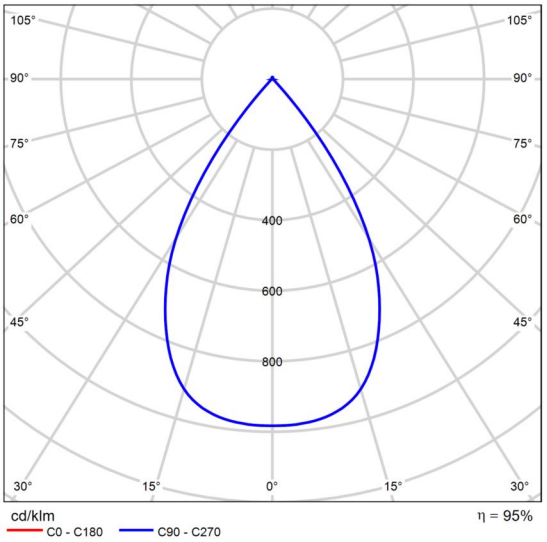
Límites. Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión
EN 61547:2011

Ficha de producto

SIMON - 860.33 Lineal 2400mm 4000K Low UGR DALI CRI90 BL



N° de artículo	86003300-594
P	27.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	3870 lm
$\Phi_{Luminaria}$	3695 lm
η	95.49 %
Rendimiento lumínico	136.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	12.9	13.7	13.2	13.9	14.2	12.9	13.7	13.2	13.9	14.2
	3H	12.8	13.5	13.1	13.8	14.0	12.8	13.5	13.1	13.8	14.0
	4H	12.7	13.4	13.0	13.7	13.9	12.7	13.4	13.0	13.7	13.9
	6H	12.6	13.3	13.0	13.6	13.9	12.6	13.3	13.0	13.6	13.9
	8H	12.6	13.2	13.0	13.5	13.8	12.6	13.2	13.0	13.5	13.8
	12H	12.6	13.1	12.9	13.5	13.8	12.6	13.1	12.9	13.5	13.8
4H	2H	12.7	13.4	13.0	13.7	13.9	12.7	13.4	13.0	13.7	13.9
	3H	12.6	13.1	12.9	13.5	13.8	12.6	13.1	12.9	13.5	13.8
	4H	12.5	13.0	12.9	13.3	13.7	12.5	13.0	12.9	13.3	13.7
	6H	12.4	12.8	12.8	13.2	13.6	12.4	12.8	12.8	13.2	13.6
	8H	12.4	12.8	12.8	13.2	13.6	12.4	12.8	12.8	13.2	13.6
	12H	12.3	12.7	12.8	13.1	13.5	12.3	12.7	12.8	13.1	13.5
8H	4H	12.4	12.8	12.8	13.2	13.6	12.4	12.8	12.8	13.2	13.6
	6H	12.3	12.6	12.7	13.0	13.5	12.3	12.6	12.7	13.0	13.5
	8H	12.2	12.5	12.7	13.0	13.5	12.2	12.5	12.7	13.0	13.5
	12H	12.2	12.4	12.7	12.9	13.4	12.2	12.4	12.7	12.9	13.4
12H	4H	12.3	12.7	12.8	13.1	13.5	12.3	12.7	12.8	13.1	13.5
	6H	12.2	12.5	12.7	13.0	13.5	12.2	12.5	12.7	13.0	13.5
	8H	12.2	12.4	12.7	12.9	13.4	12.2	12.4	12.7	12.9	13.4
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H S = 1.5H S = 2.0H		+5.4 / -14.9 +8.2 / -18.2 +10.2 / -21.0					+5.4 / -14.9 +8.2 / -18.2 +10.2 / -21.0				
Tabla estándar		BK00					BK00				
Sumando de corrección		-5.9					-5.9				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3870lm Flujo luminoso total											

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

SIMON 86003300-594 Module 860 Low UGR 2400 4000K CRI90

Se requiere pedir adicionalmente estructura de perfil y difusor correspondiente.

Características técnicas:
Peso: 4'25 Kg.
Certificaciones:
IEC 60598-1:2020 Luminarias. Parte 1
EN 60598 Part 2 Sección 1
EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
EN 62471. Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas.
EN 55015 Límites y métodos de medida de las características relativas a las perturbaciones radioeléctricas de los equipos de iluminación y similares.
EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada <= 16 A por fase).
EN 61000-3-3. Electromagnetic compatibility (EMC) - Parte 3-3:

Ficha de producto

SIMON - 860.33 Lineal 2400mm 4000K Low UGR DALI CRI90 BL

Límites. Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión
EN 61547:2011

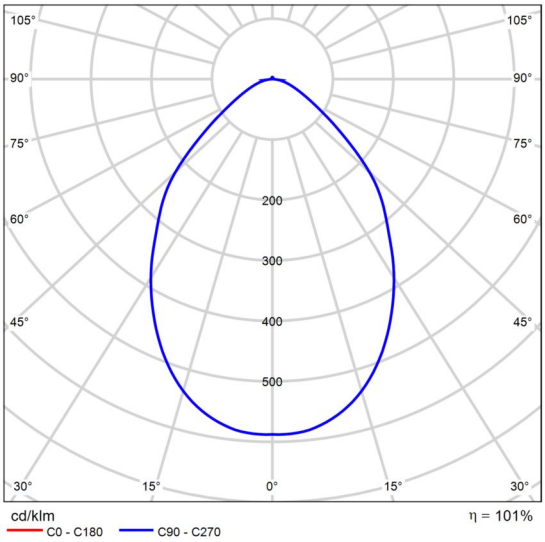
Ficha de producto

SIMON - 860.33 Lineal 2400mm 4000K Microprismatizado DALI CRI90 BL





N° de artículo	86003300-394 M
P	36.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	3990 lm
$\Phi_{Luminaria}$	4012 lm
η	100.55 %
Rendimiento lumínico	111.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	90



CDL polar

Evaluación del deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	18.7	19.8	19.0	20.1	20.3	18.7	19.8	19.0	20.1	20.3
	3H	19.2	20.2	19.5	20.4	20.7	19.2	20.2	19.5	20.4	20.7
	4H	19.4	20.3	19.7	20.6	20.9	19.4	20.3	19.7	20.6	20.9
	6H	19.5	20.4	19.9	20.7	21.0	19.5	20.4	19.9	20.7	21.0
	8H	19.5	20.4	19.9	20.7	21.0	19.5	20.4	19.9	20.7	21.0
	12H	19.5	20.4	19.9	20.7	21.0	19.5	20.4	19.9	20.7	21.0
4H	2H	18.9	19.8	19.2	20.1	20.4	18.9	19.8	19.2	20.1	20.4
	3H	19.5	20.3	19.9	20.6	21.0	19.5	20.3	19.9	20.6	21.0
	4H	19.8	20.5	20.2	20.9	21.2	19.8	20.5	20.2	20.9	21.2
	6H	20.0	20.7	20.5	21.1	21.5	20.0	20.7	20.5	21.1	21.5
	8H	20.1	20.7	20.6	21.1	21.5	20.1	20.7	20.6	21.1	21.5
	12H	20.2	20.7	20.6	21.1	21.6	20.2	20.7	20.6	21.1	21.6
8H	4H	19.9	20.5	20.3	20.9	21.3	19.9	20.5	20.3	20.9	21.3
	6H	20.2	20.7	20.7	21.1	21.6	20.2	20.7	20.7	21.1	21.6
	8H	20.4	20.8	20.8	21.2	21.7	20.4	20.8	20.8	21.2	21.7
	12H	20.4	20.8	20.9	21.3	21.8	20.4	20.8	20.9	21.3	21.8
12H	4H	19.9	20.4	20.3	20.8	21.3	19.9	20.4	20.3	20.8	21.3
	6H	20.2	20.7	20.7	21.1	21.6	20.2	20.7	20.7	21.1	21.6
	8H	20.4	20.7	20.9	21.2	21.7	20.4	20.7	20.9	21.2	21.7
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H S = 1.5H S = 2.0H		+0.5 / -0.8 +1.1 / -1.6 +2.2 / -2.2					+0.5 / -0.8 +1.1 / -1.6 +2.2 / -2.2				
Tabla estándar		BK03					BK03				
Sumando de corrección		2.8					2.8				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3990lm Flujo luminoso total											

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

SIMON 86003300-394 M Module 860 2400 4000K CRI90

Se requiere pedir adicionalmente estructura de perfil y difusor correspondiente.

Características técnicas:
Peso: 4'1 Kg.
Certificaciones:
IEC 60598-1:2020 Luminarias. Parte 1
EN 60598 Part 2 Sección 1
EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
EN 62471. Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas.
EN 55015 Límites y métodos de medida de las características relativas a las perturbaciones radioeléctricas de los equipos de iluminación y similares.
EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada <= 16 A por fase).
EN 61000-3-3. Electromagnetic compatibility (EMC) - Parte 3-3:

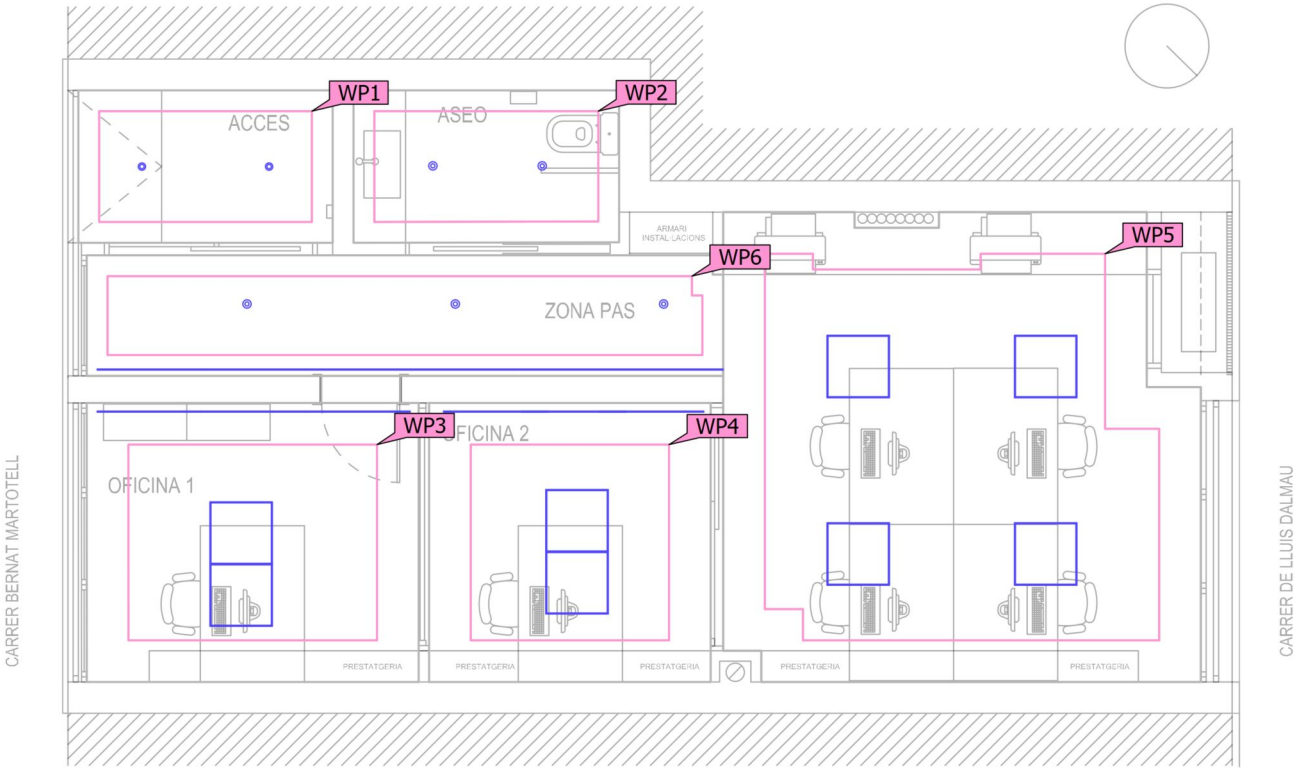
Ficha de producto

SIMON - 860.33 Lineal 2400mm 4000K Microprismatizado DALI CRI90 BL

Límites. Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión
EN 61547:2011

Local 1 · Opcion 1: Local 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Local 1 · Opcion 1: Local 1 (Escena de luz 1)

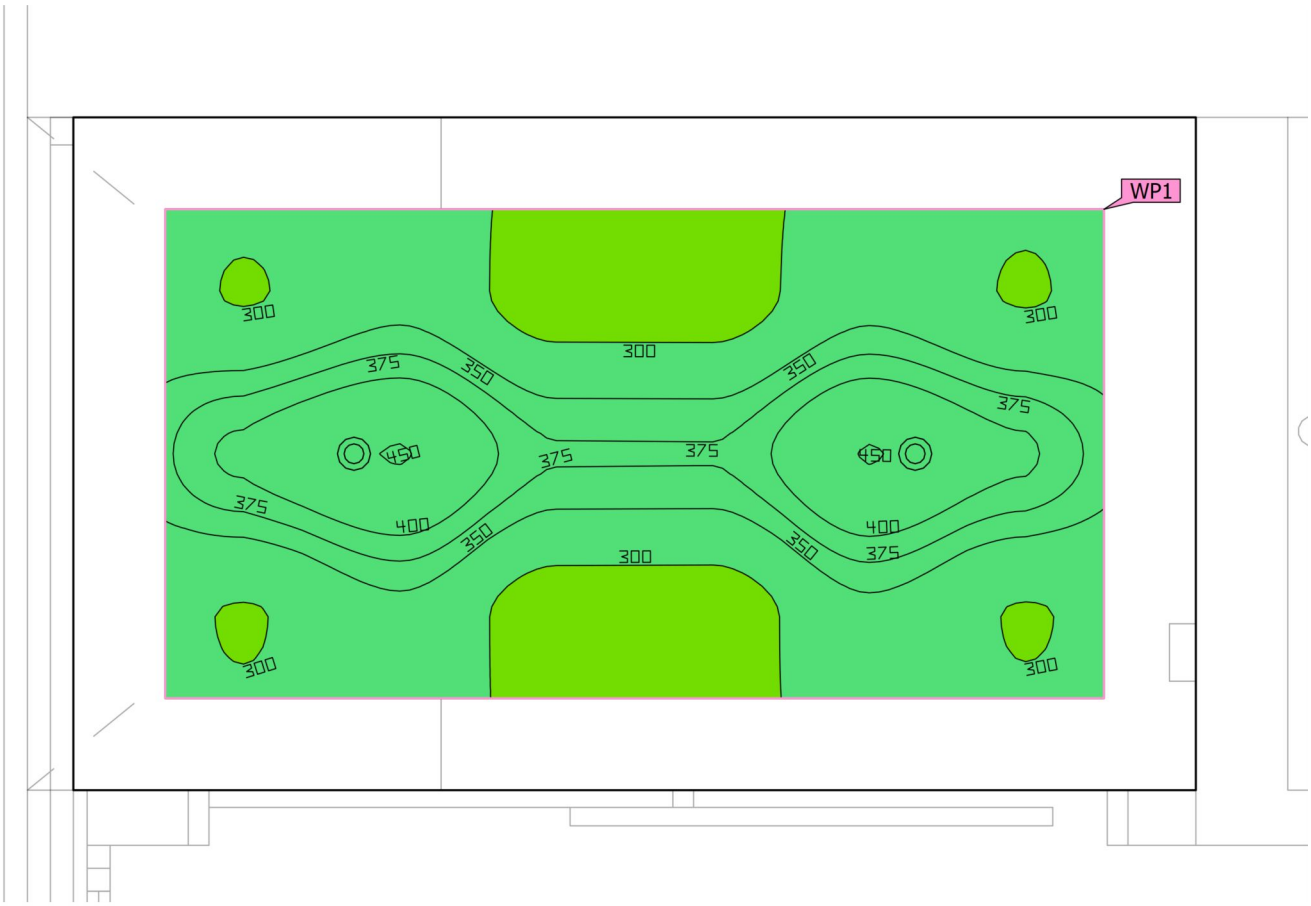
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Acces) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	339 lx (≥ 100 lx)	276 lx	451 lx	0.81 (≥ 0.40)	0.61	WP1
Plano útil (Área 1) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	575 lx (≥ 500 lx)	348 lx	703 lx	0.61 (≥ 0.60)	0.50	WP5
Plano útil (Aseo) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	329 lx (≥ 200 lx)	180 lx	467 lx	0.55 (≥ 0.40)	0.39	WP2
Plano útil (Oficina 1) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	699 lx (≥ 500 lx)	430 lx	953 lx	0.62 (≥ 0.60)	0.45	WP3
Plano útil (Oficina 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	784 lx (≥ 500 lx)	552 lx	993 lx	0.70 (≥ 0.60)	0.56	WP4
Plano útil (Zona Pas) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.200 m	298 lx (≥ 100 lx)	137 lx	418 lx	0.46 (≥ 0.40)	0.33	WP6

Local 1 · Opcion 1: Local 1 · Acces (Escena de luz 1)

Resumen





Base	3.57 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.573 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Local 1 · Opcion 1: Local 1 · Acces (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	339 lx	≥ 100 lx	WP1
	U_o (g_1)	0.81	≥ 0.40	WP1
	Potencia específica de conexión	6.91 W/m²	–	
		2.04 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	4.20 W/m²	–	
		1.24 W/m²/100 lx	–	

Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales (36.1 Vestíbulos)

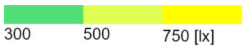
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	70325030-484	703.25 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	680 lm	90.7 lm/W

Local 1 · Opcion 1: Local 1 · Área 1 (Escena de luz 1)

Resumen





Base	19.59 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	2.509 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.400 m

Local 1 · Opcion 1: Local 1 · Área 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	575 lx	≥ 500 lx	WP5
	U_o (g_1)	0.61	≥ 0.60	WP5
	Potencia específica de conexión	11.07 W/m²	–	
		1.93 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	7.25 W/m²	–	
		1.26 W/m²/100 lx	–	

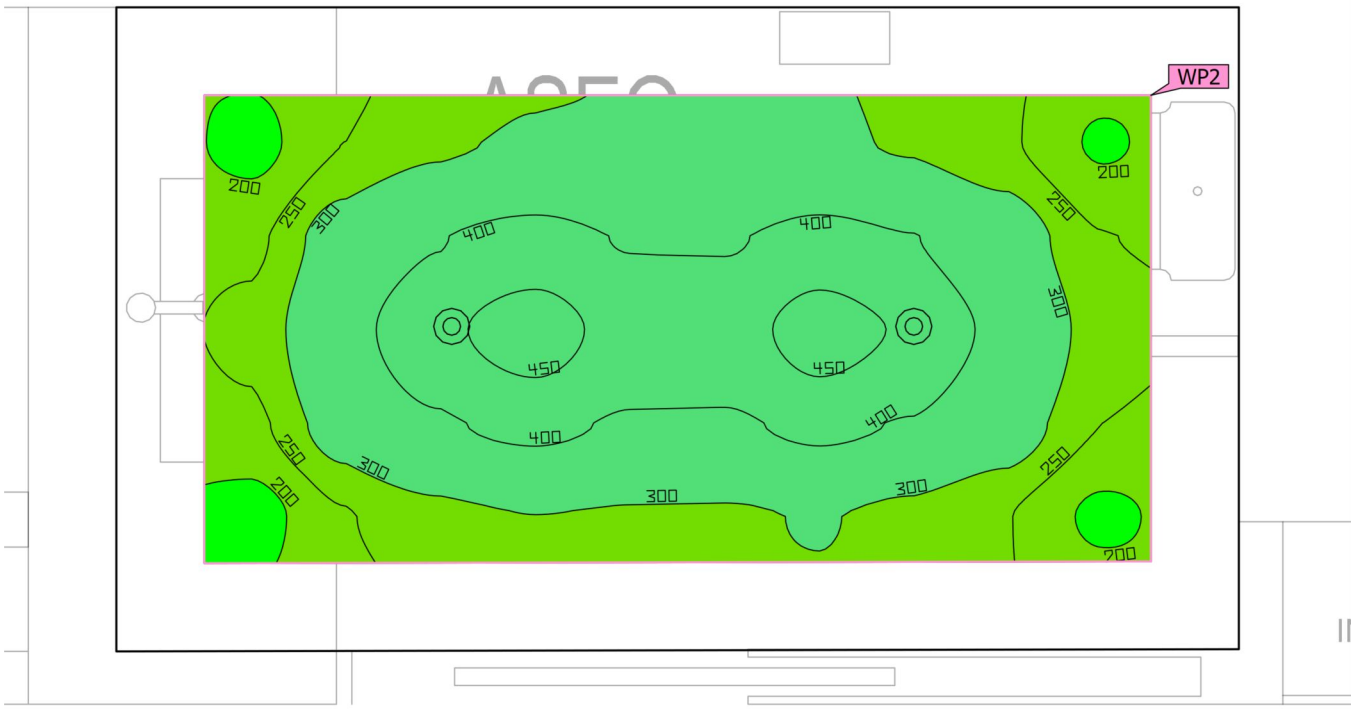
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SIMON	72950033-684	729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off	35.5 W	3428 lm	96.6 lm/W

Local 1 · Opcion 1: Local 1 · Aseo (Escena de luz 1)

Resumen





Base	3.73 m²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.588 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.200 m

Local 1 · Opcion 1: Local 1 · Aseo (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	329 lx	≥ 200 lx	WP2
	U_o (g_1)	0.55	≥ 0.40	WP2
	Potencia específica de conexión	6.57 W/m²	–	
		2.00 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	4.03 W/m²	–	
		1.22 W/m²/100 lx	–	

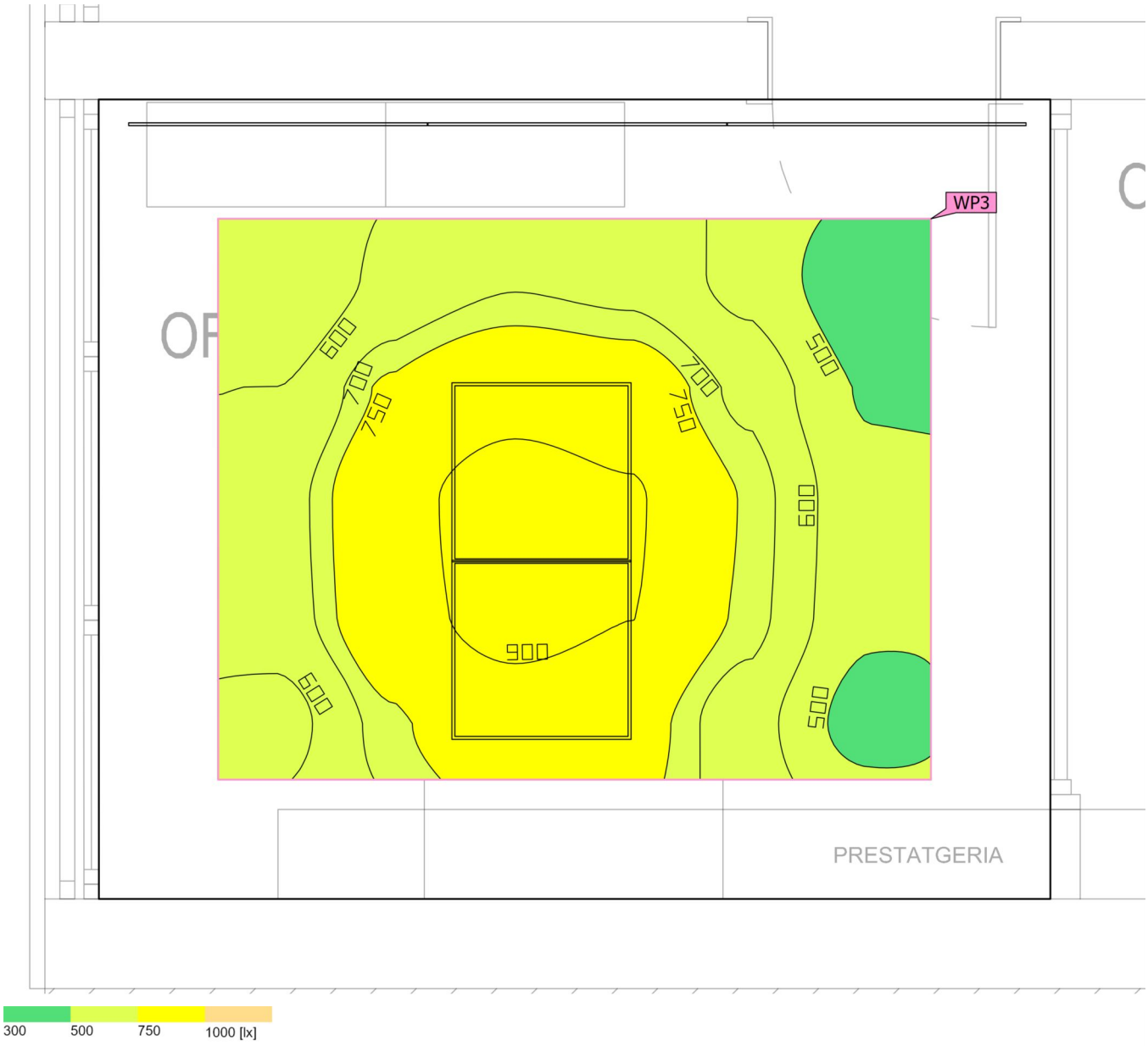
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	70321030-484	703.21 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	680 lm	90.7 lm/W

Local 1 · Opcion 1: Local 1 · Oficina 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	8.54 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m – 2.509 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.400 m

Local 1 · Opcion 1: Local 1 · Oficina 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	699 lx	≥ 500 lx	WP3
	U_o (g_1)	0.62	≥ 0.60	WP3
	Potencia específica de conexión	22.25 W/m²	–	
		3.19 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	11.69 W/m²	–	
		1.67 W/m²/100 lx	–	

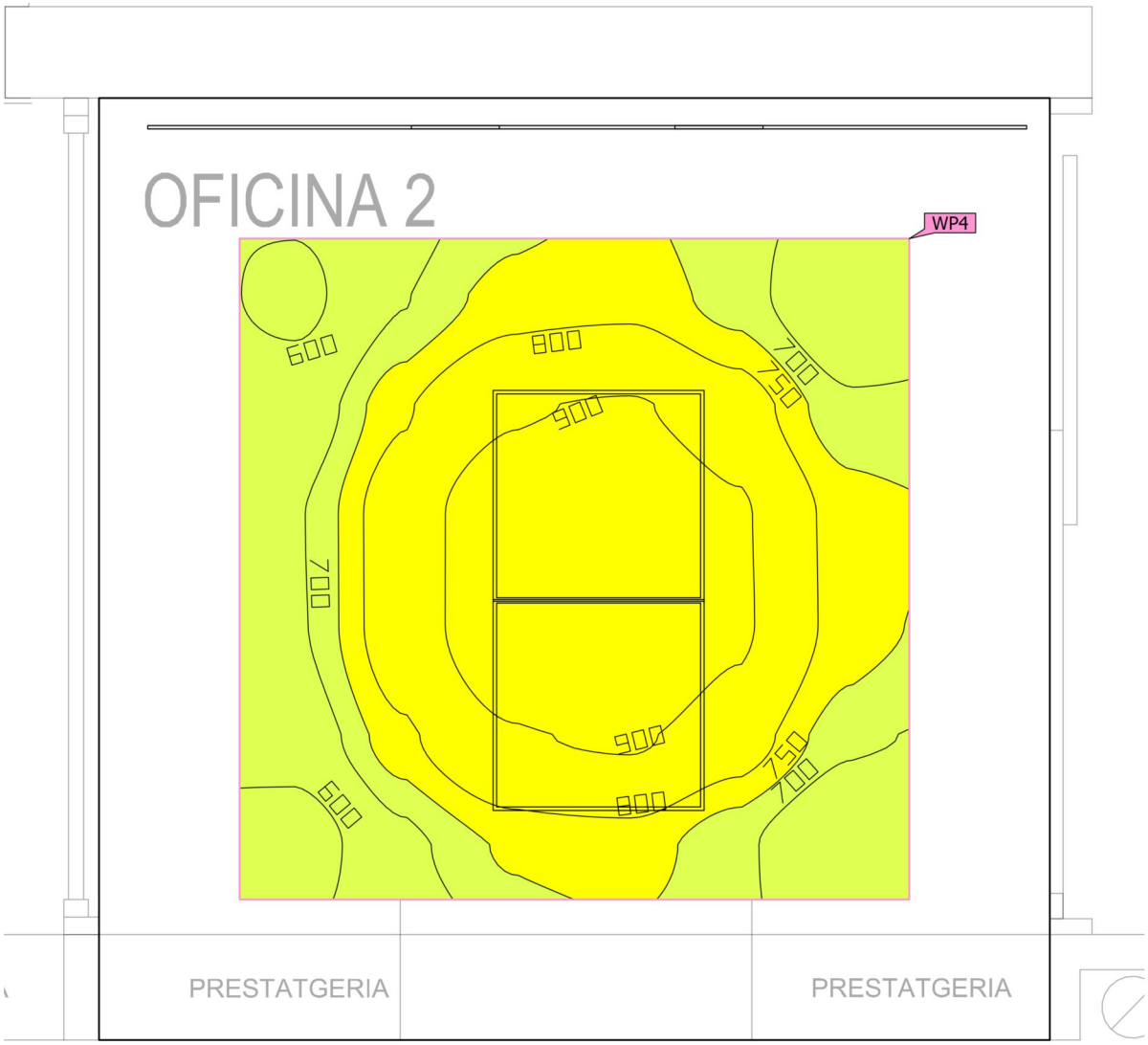
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

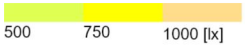
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	72950033-684	729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off	35.5 W	3428 lm	96.6 lm/W
3	SIMON	81035000-994 O	810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal	9.6 W	618 lm	64.4 lm/W

Local 1 · Opcion 1: Local 1 · Oficina 2 (Escena de luz 1)

Resumen





Base	7.24 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m – 2.509 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.400 m

Local 1 · Opcion 1: Local 1 · Oficina 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	784 lx	≥ 500 lx	WP4
	U_o (g_1)	0.70	≥ 0.60	WP4
	Potencia específica de conexión	27.90 W/m²	–	
		3.56 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	13.78 W/m²	–	
		1.76 W/m²/100 lx	–	

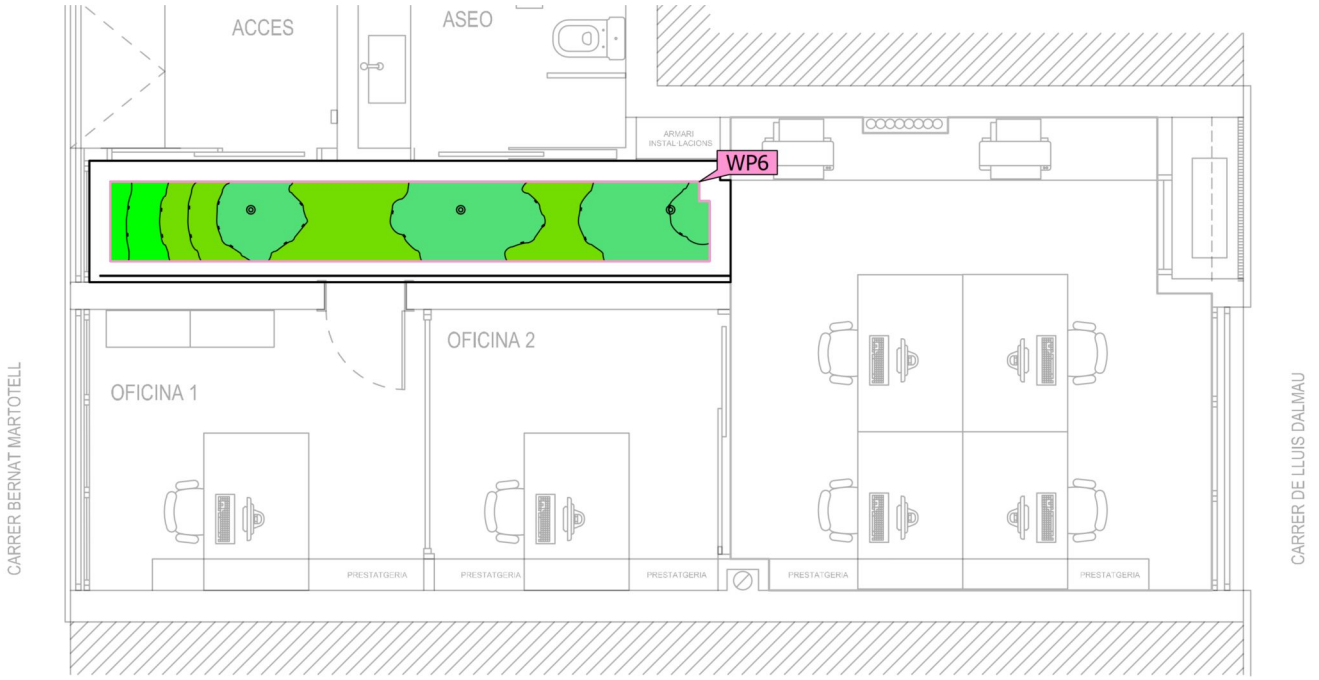
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	72950033-684	729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off	35.5 W	3428 lm	96.6 lm/W
3	SIMON	81035000-994 O	810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal	9.6 W	618 lm	64.4 lm/W

Local 1 · Opcion 1: Local 1 · Zona Pas (Escena de luz 1)

Resumen





Base	7.05 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	2.500 m – 2.588 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Local 1 · Opcion 1: Local 1 · Zona Pas (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	298 lx	≥ 100 lx	WP6
	U_o (g_1)	0.46	≥ 0.40	WP6
	Potencia específica de conexión	18.60 W/m²	–	
		6.25 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	11.35 W/m²	–	
		3.81 W/m²/100 lx	–	

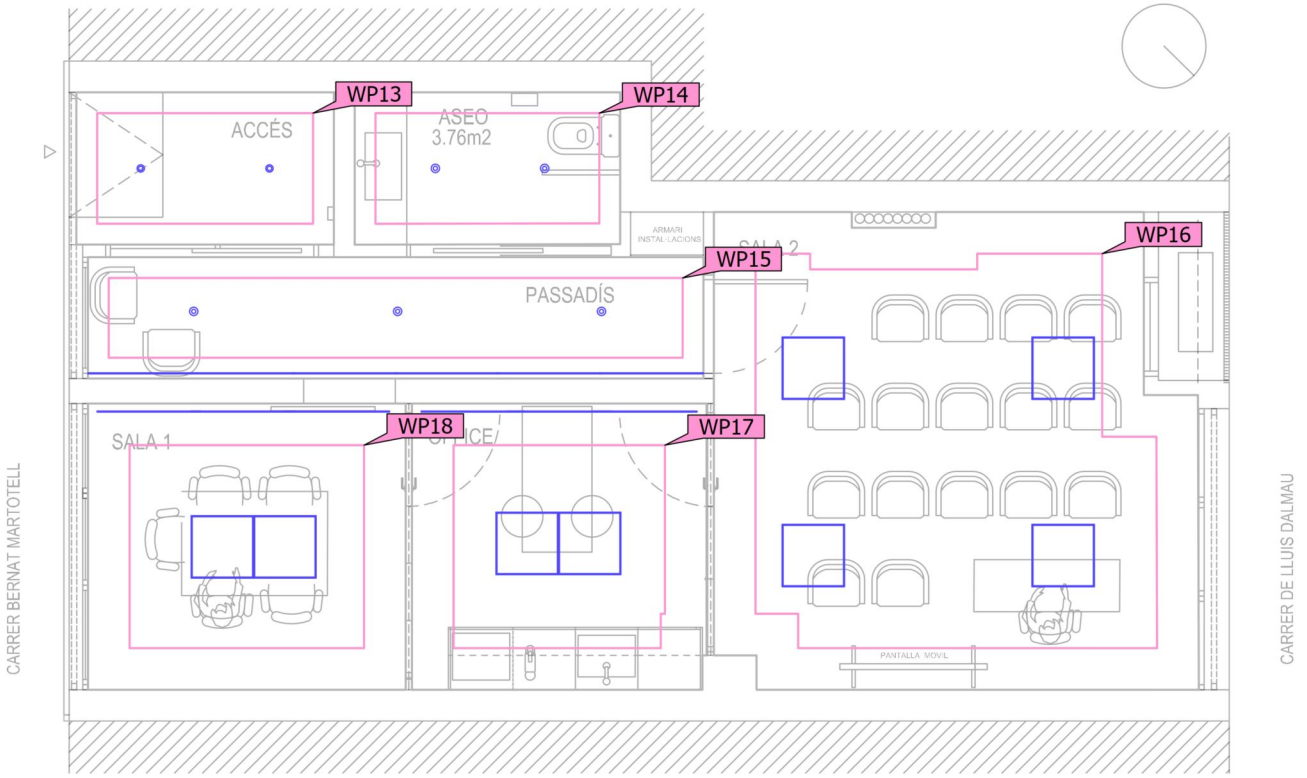
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SIMON	70321030-484	703.21 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	680 lm	90.7 lm/W
6	SIMON	81035000-994 O	810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal	9.6 W	618 lm	64.4 lm/W

Local 3 · Opción 1: Local 3 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Local 3 · Opción 1: Local 3 (Escena de luz 1)

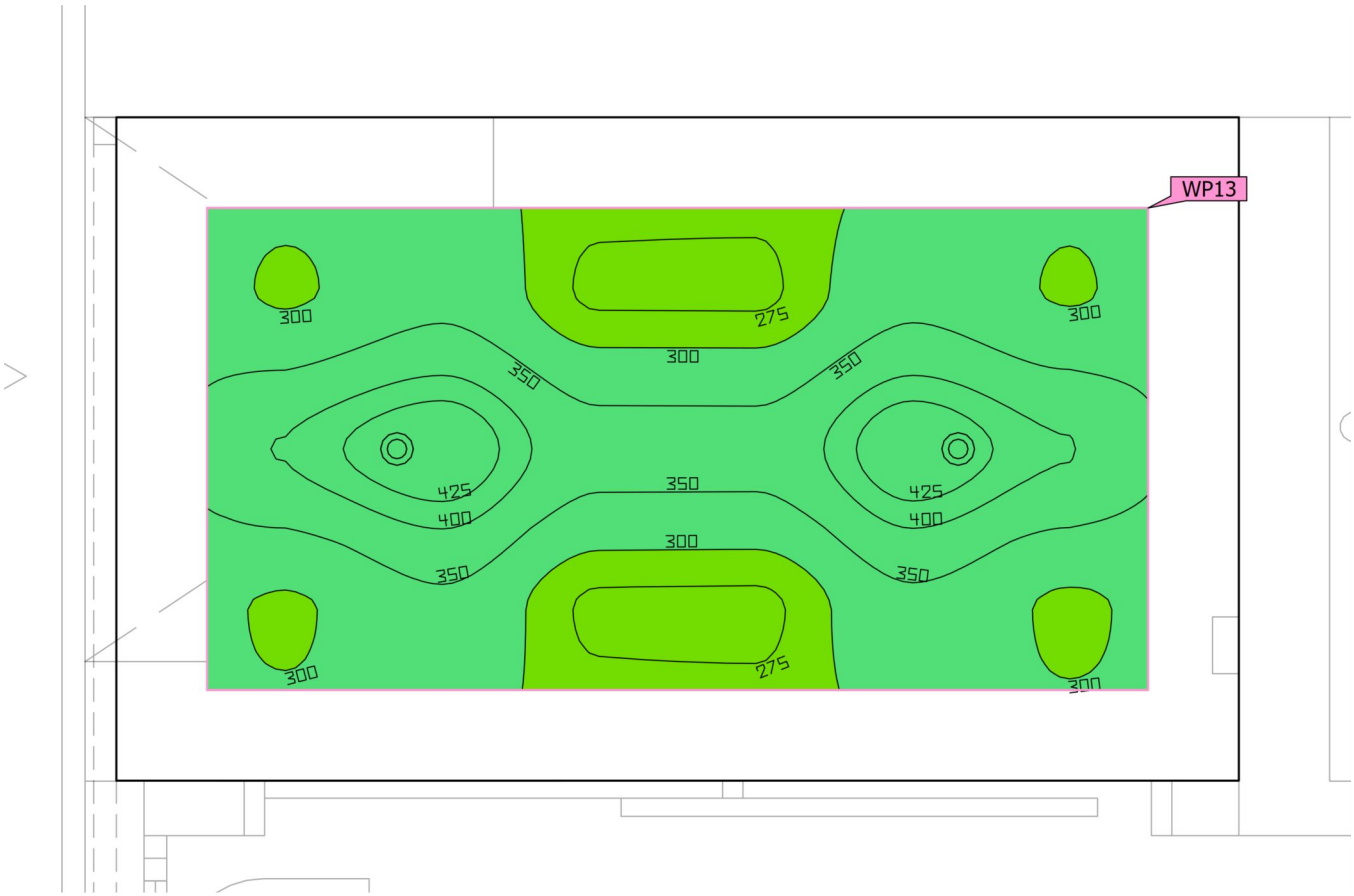
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Acces) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	336 lx (≥ 100 lx)	269 lx	450 lx	0.80 (≥ 0.40)	0.60	WP13
Plano útil (Aseo) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	329 lx (≥ 200 lx)	177 lx	471 lx	0.54 (≥ 0.40)	0.38	WP14
Plano útil (Office) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	754 lx (≥ 200 lx)	496 lx	983 lx	0.66 (≥ 0.40)	0.50	WP17
Plano útil (Passadis) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.200 m	290 lx (≥ 100 lx)	211 lx	344 lx	0.73 (≥ 0.40)	0.61	WP15
Plano útil (Sala 1) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	720 lx (≥ 500 lx)	451 lx	969 lx	0.63 (≥ 0.60)	0.47	WP18
Plano útil (Sala 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	511 lx (≥ 500 lx)	330 lx	637 lx	0.65 (≥ 0.60)	0.52	WP16

Local 3 · Opción 1: Local 3 · Acces (Escena de luz 1)

Resumen





Base	3.62 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.573 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Local 3 · Opción 1: Local 3 · Acces (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	336 lx	≥ 100 lx	WP13
	U_o (g_1)	0.80	≥ 0.40	WP13
	Potencia específica de conexión	6.81 W/m²	–	
		2.03 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	4.15 W/m²	–	
		1.24 W/m²/100 lx	–	

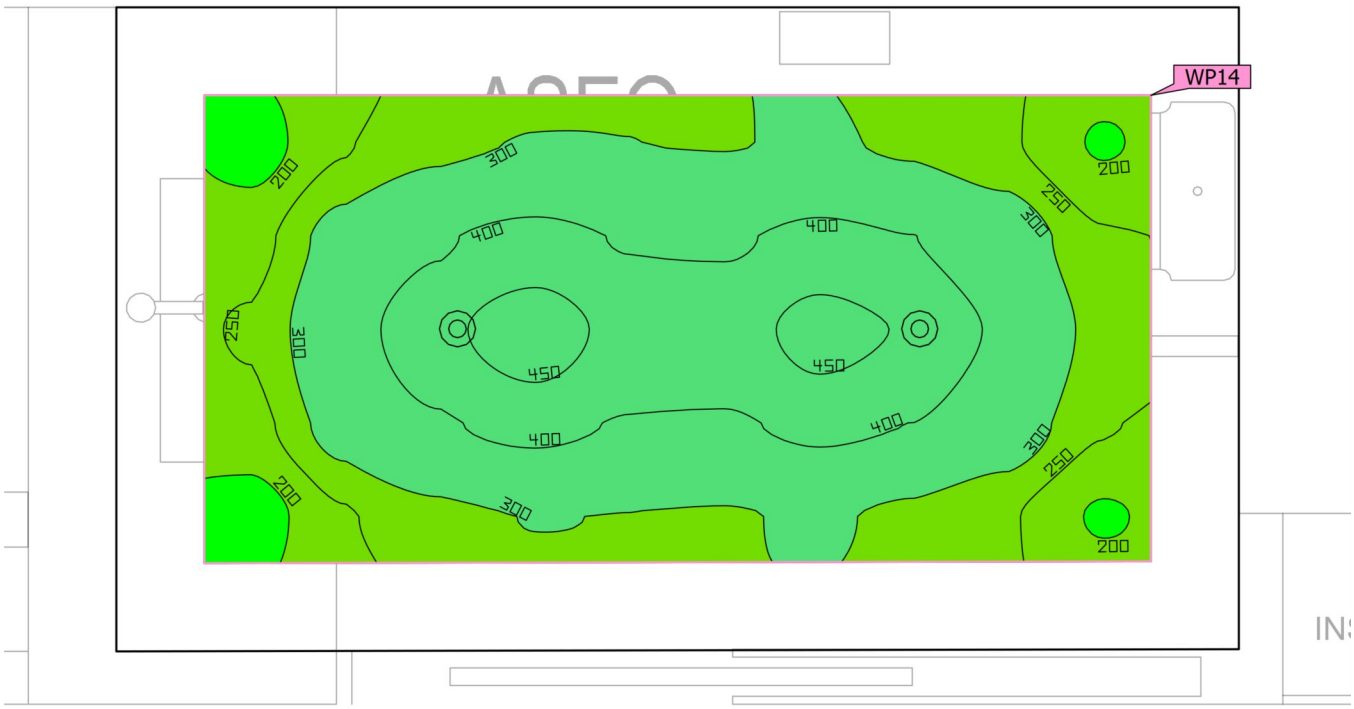
Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales (36.1 Vestíbulos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	70325030-484	703.25 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	680 lm	90.7 lm/W

Local 3 · Opción 1: Local 3 · Aseo (Escena de luz 1)

Resumen



Base	3.73 m²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.588 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.200 m

Local 3 · Opción 1: Local 3 · Aseo (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	329 lx	≥ 200 lx	WP14
	U_o (g_1)	0.54	≥ 0.40	WP14
	Potencia específica de conexión	6.57 W/m²	–	
		2.00 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	4.03 W/m²	–	
		1.22 W/m²/100 lx	–	

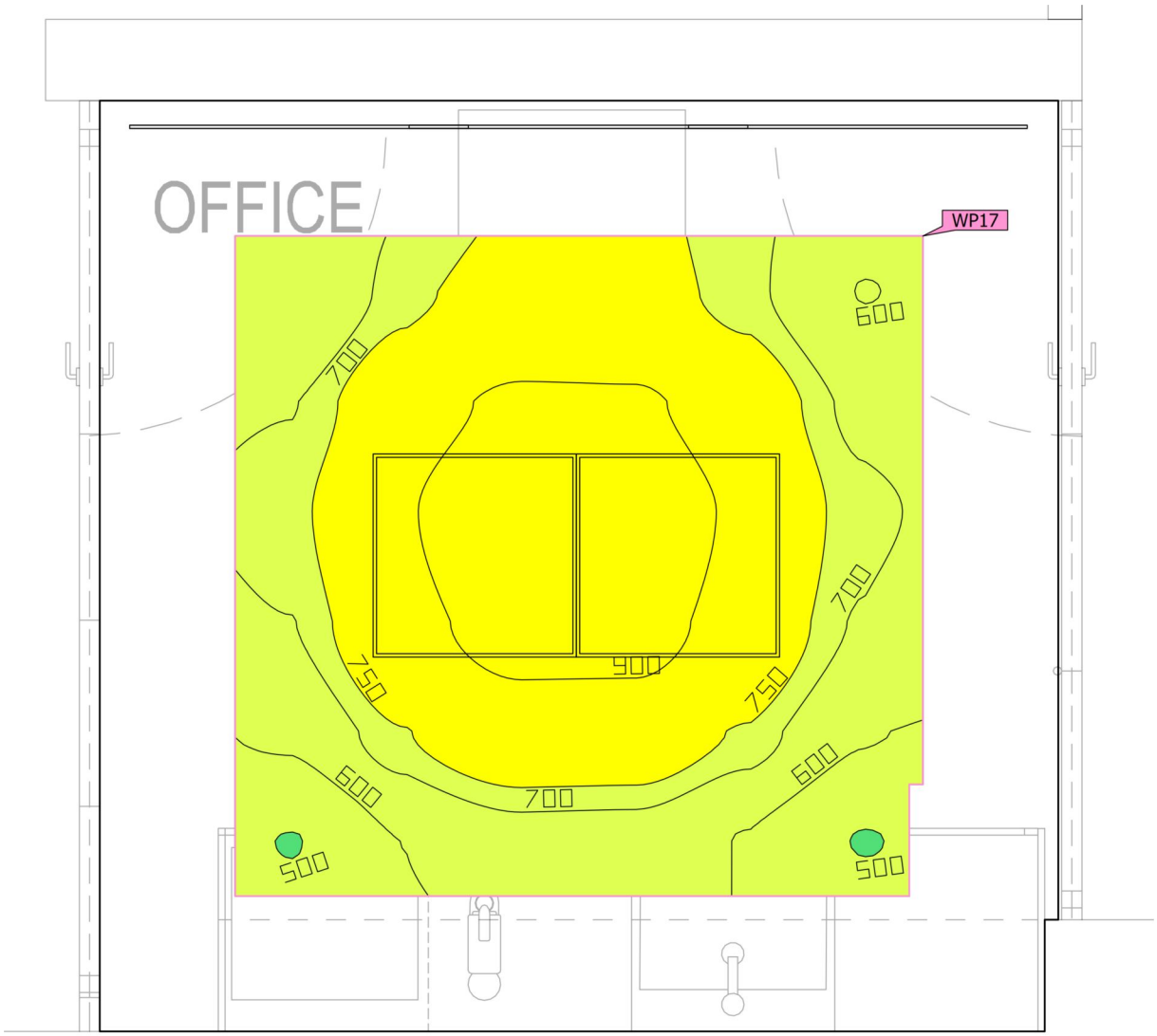
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

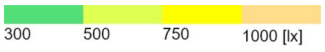
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	70321030-484	703.21 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	680 lm	90.7 lm/W

Local 3 · Opción 1: Local 3 · Office (Escena de luz 1)

Resumen





Base	7.77 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m – 2.509 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.400 m

Local 3 · Opción 1: Local 3 · Office (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	754 lx	≥ 200 lx	WP17
	U_o (g_1)	0.66	≥ 0.40	WP17
	Potencia específica de conexión	25.30 W/m²	–	
		3.35 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	12.85 W/m²	–	
		1.70 W/m²/100 lx	–	

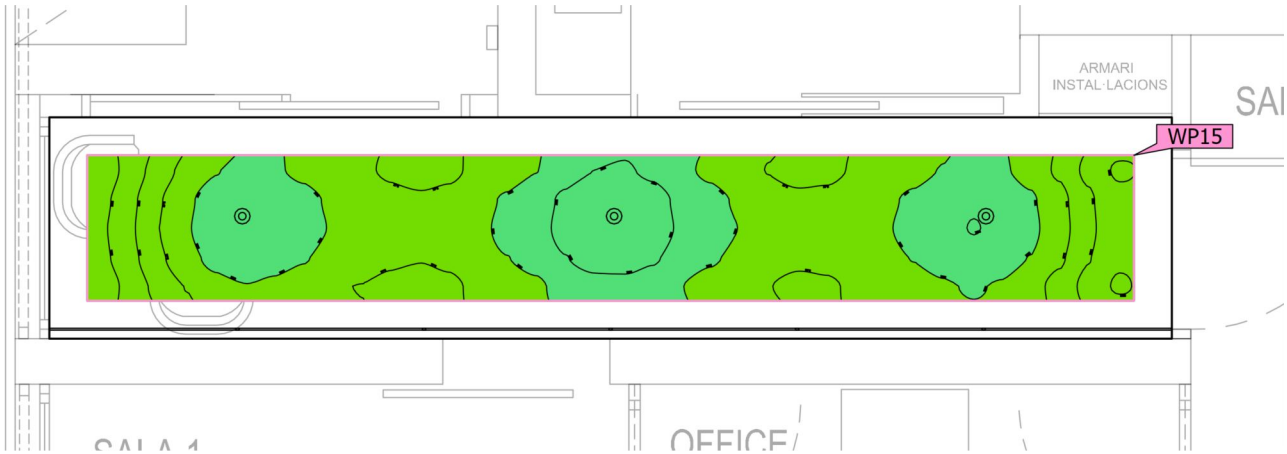
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.1 Cantinas, cocinas para preparar té/café)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	72950033-684	729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off	35.5 W	3428 lm	96.6 lm/W
3	SIMON	81035000-994 O	810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal	9.6 W	618 lm	64.4 lm/W

Local 3 · Opción 1: Local 3 · Passadis (Escena de luz 1)

Resumen





Base	6.90 m²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.500 m – 2.588 m
		Altura Plano útil	0.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.200 m

Local 3 · Opción 1: Local 3 · Passadis (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	290 lx	≥ 100 lx	WP15
	U_o (g_1)	0.73	≥ 0.40	WP15
	Potencia específica de conexión	18.96 W/m²	–	
		6.54 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	11.62 W/m²	–	
		4.00 W/m²/100 lx	–	

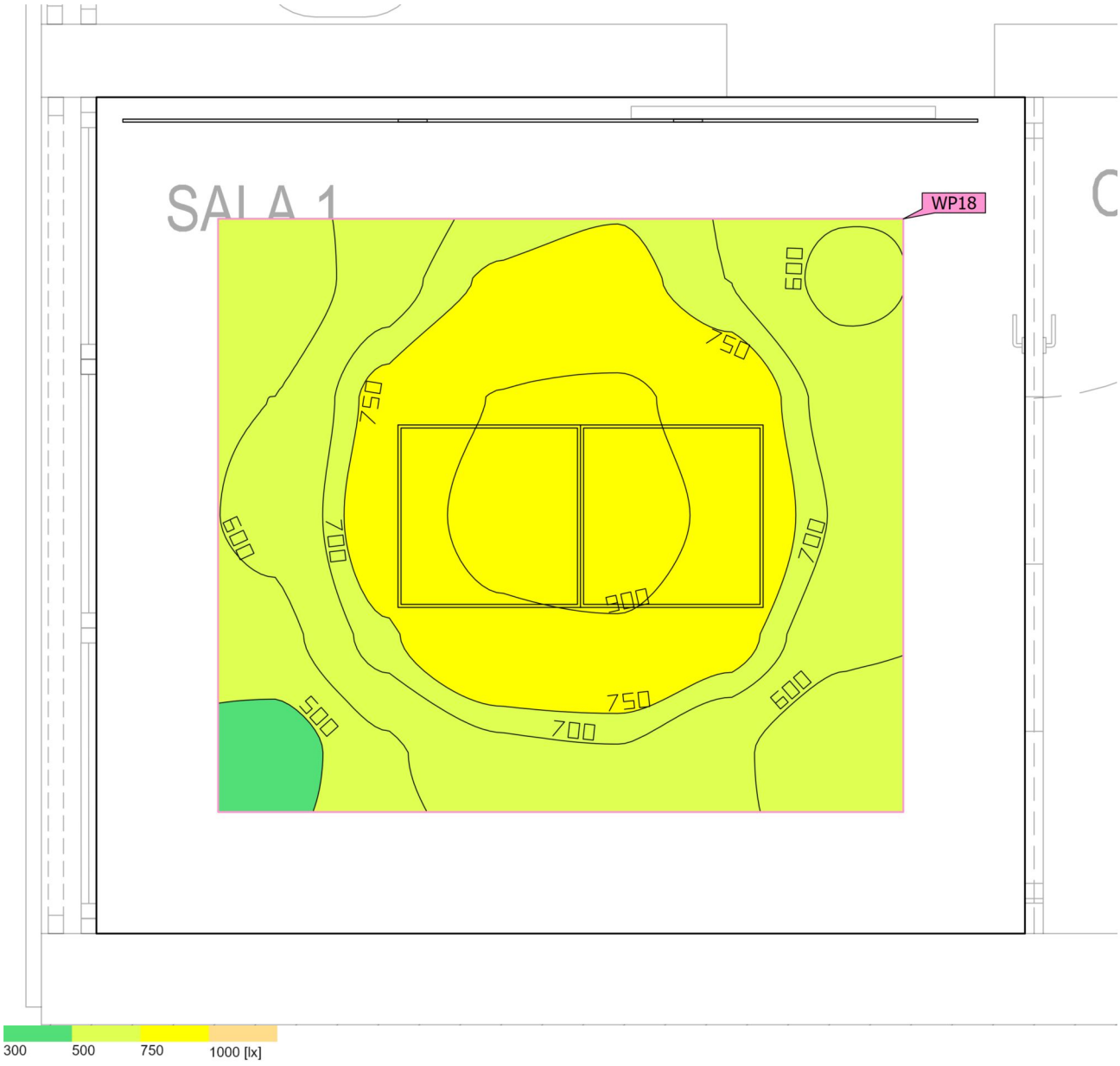
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SIMON	70321030-484	703.21 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	680 lm	90.7 lm/W
6	SIMON	81035000-994 O	810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal	9.6 W	618 lm	64.4 lm/W

Local 3 · Opción 1: Local 3 · Sala 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	8.39 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.500 m
Altura de montaje	2.500 m – 2.509 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.400 m

Local 3 · Opción 1: Local 3 · Sala 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	720 lx	≥ 500 lx	WP18
	U_o (g_1)	0.63	≥ 0.60	WP18
	Potencia específica de conexión	22.73 W/m²	–	
		3.16 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	11.89 W/m²	–	
		1.65 W/m²/100 lx	–	

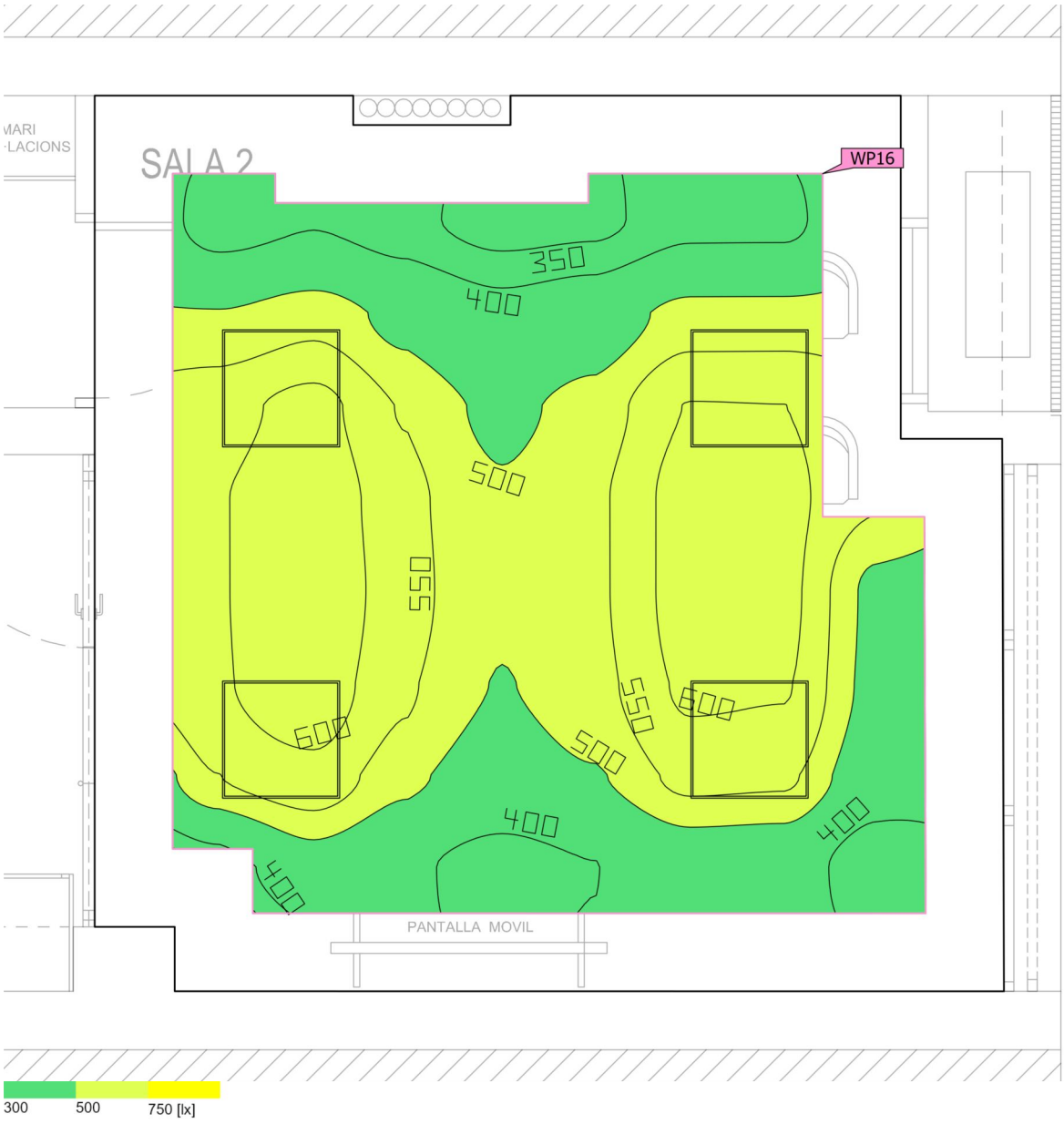
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	72950033-684	729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off	35.5 W	3428 lm	96.6 lm/W
3	SIMON	81035000-994 O	810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal	9.6 W	618 lm	64.4 lm/W

Local 3 · Opción 1: Local 3 · Sala 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	20.18 m²	Altura interior del local	2.500 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.509 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.400 m

Local 3 · Opción 1: Local 3 · Sala 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	511 lx	≥ 500 lx	WP16
	U_o (g_1)	0.65	≥ 0.60	WP16
	Potencia específica de conexión	10.67 W/m²	–	
		2.09 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	7.04 W/m²	–	
		1.38 W/m²/100 lx	–	

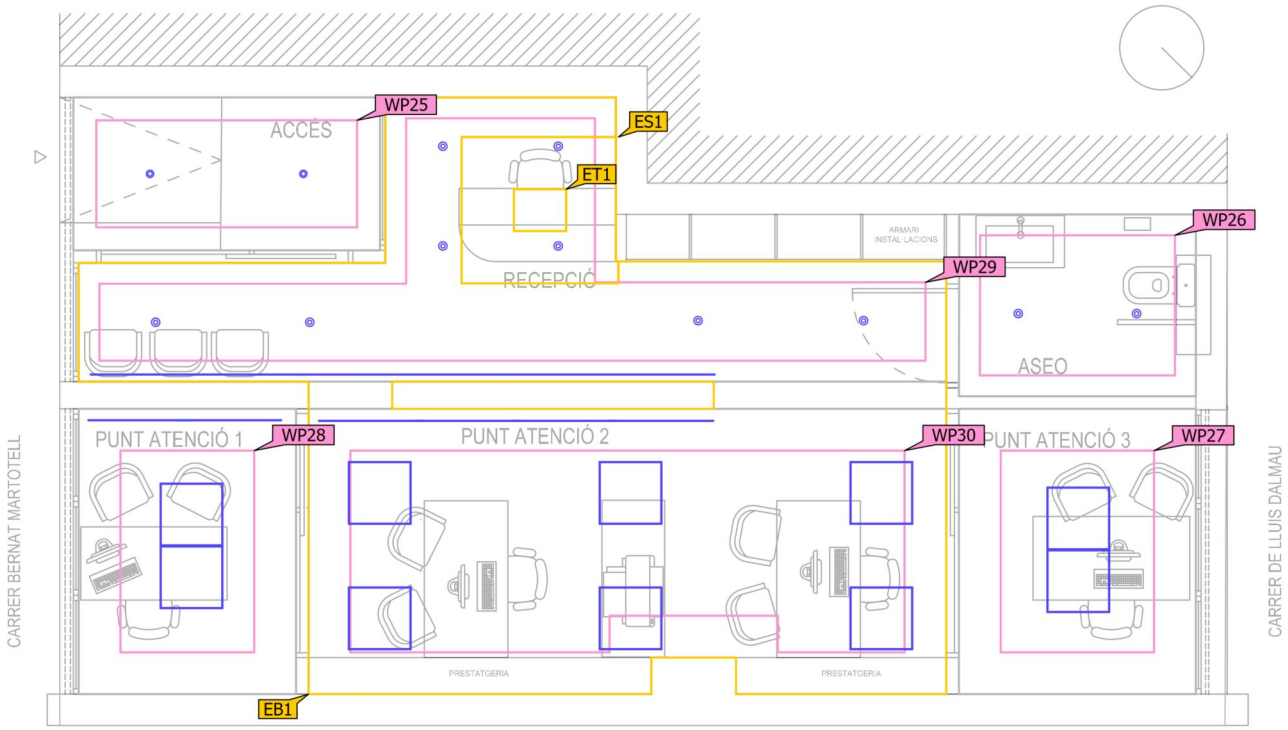
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SIMON	72950033-684	729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off	35.5 W	3428 lm	96.6 lm/W

Local 5 · Opción 1: Local 5 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Local 5 · Opción 1: Local 5 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

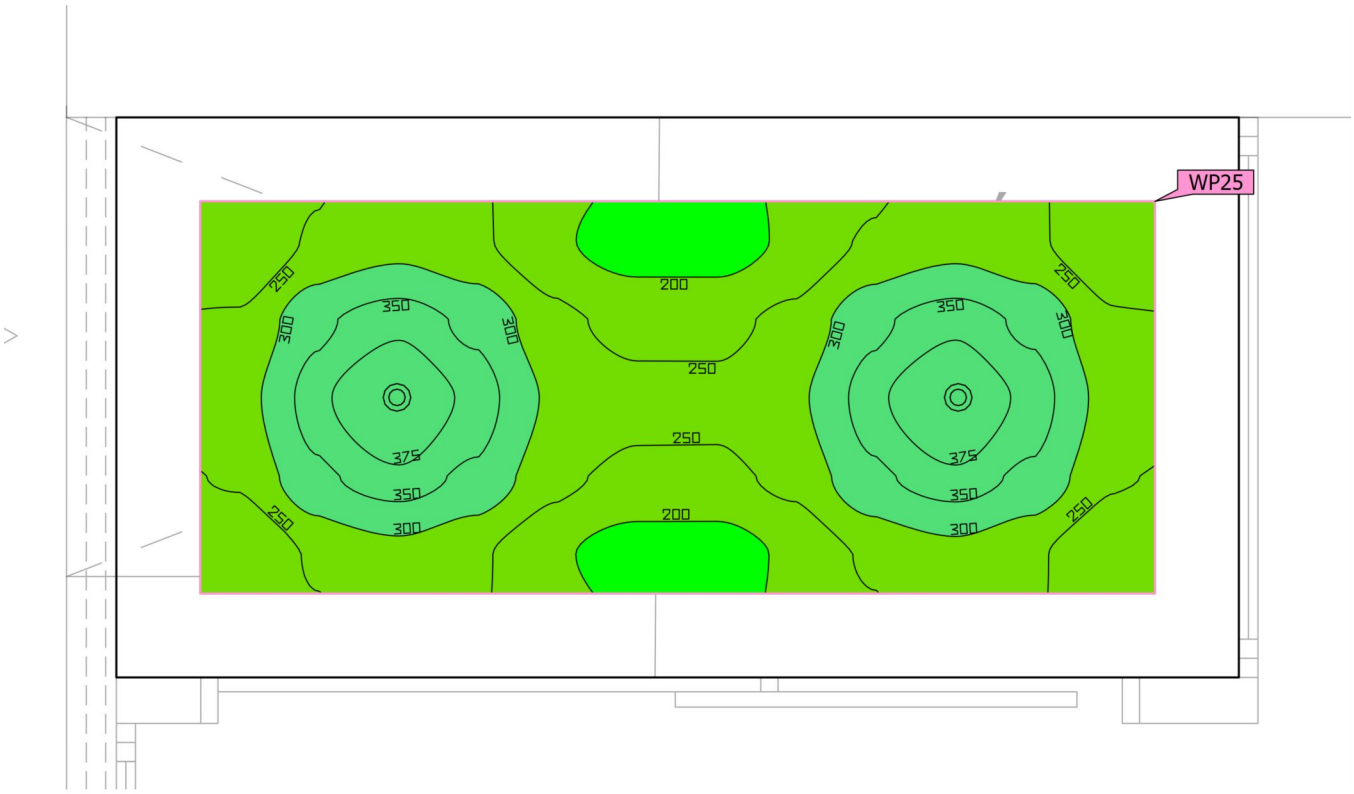
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Acces) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.220 m	279 lx (≥ 100 lx)	177 lx	396 lx	0.63 (≥ 0.40)	0.45	WP25
Plano útil (Aseo) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	291 lx (≥ 200 lx)	181 lx	398 lx	0.62 (≥ 0.40)	0.45	WP26
Plano útil (Punt atenció 1) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	781 lx (≥ 500 lx)	622 lx	904 lx	0.80 (≥ 0.60)	0.69	WP28
Plano útil (Punt atenció 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	791 lx (≥ 500 lx)	638 lx	925 lx	0.81 (≥ 0.60)	0.69	WP30
Plano útil (Punt atenció 3) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	692 lx (≥ 500 lx)	568 lx	813 lx	0.82 (≥ 0.60)	0.70	WP27
Plano útil (Recepció) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	479 lx (≥ 200 lx)	268 lx	682 lx	0.56 (≥ 0.40)	0.39	WP29

Áreas de la tarea visual

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Mostrador recepción- Área de la tarea visual Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	595 lx (≥ 200 lx)	567 lx	608 lx	0.95 (≥ 0.40)	0.93	ET1
Mostrador recepción- Área circundante Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	521 lx (≥ 150 lx)	323 lx	617 lx	0.62 (≥ 0.40)	0.52	ES1
Área de fondo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	515 lx (≥ 50.0 lx)	262 lx	701 lx	0.51 (≥ 0.10)	0.37	EB1

Local 5 · Opción 1: Local 5 · Acces (Escena de luz 1)

Resumen





Base	4.29 m²	Altura interior del local	2.620 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.693 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.220 m

Local 5 · Opción 1: Local 5 · Acces (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	279 lx	≥ 100 lx	WP25
	U_o (g_1)	0.63	≥ 0.40	WP25
	Potencia específica de conexión	5.87 W/m²	–	
		2.11 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	3.49 W/m²	–	
		1.25 W/m²/100 lx	–	

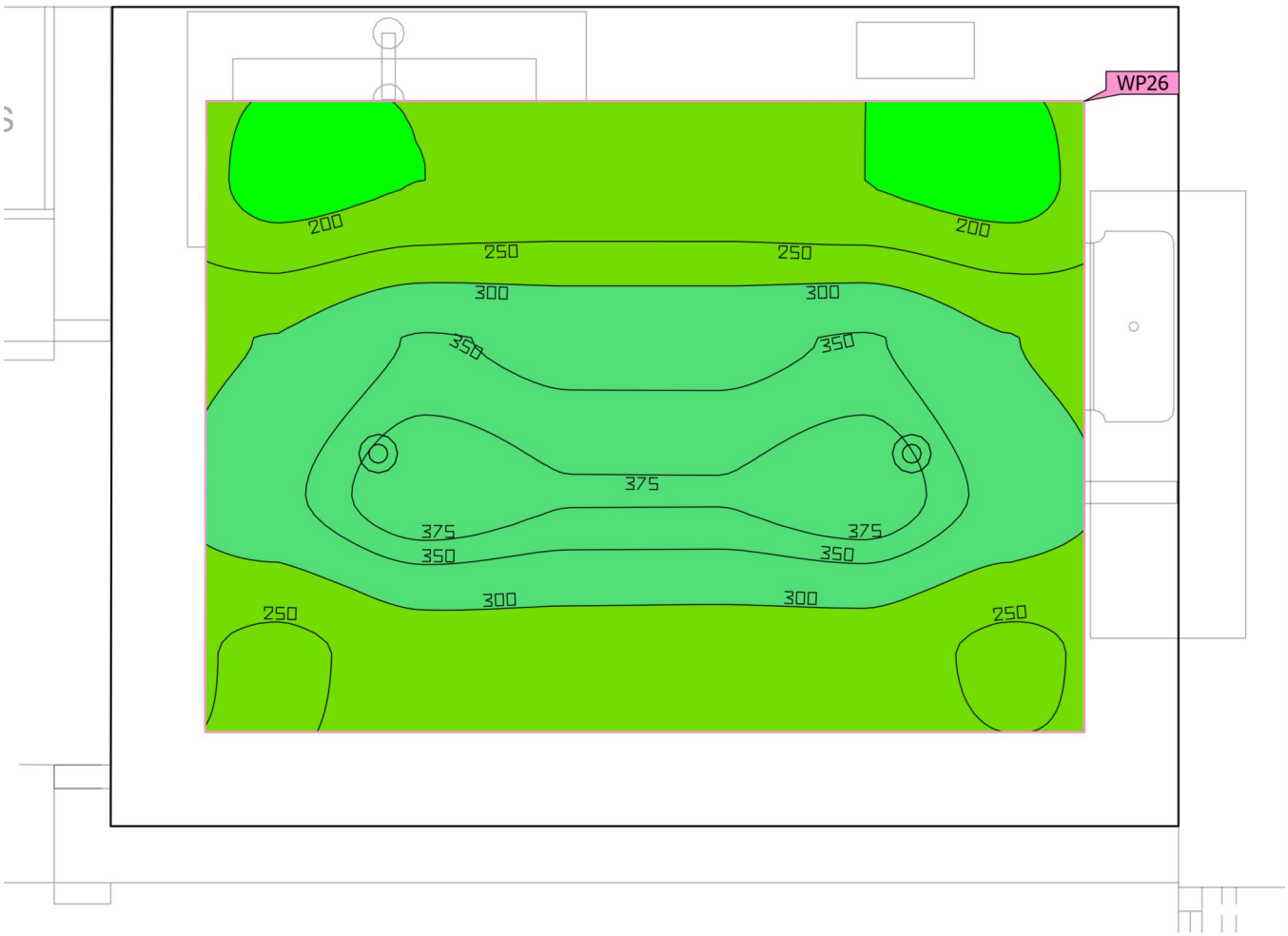
Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales (36.1 Vestíbulos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	70325030-484	703.25 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	680 lm	90.7 lm/W

Local 5 · Opción 1: Local 5 · Aseo (Escena de luz 1)

Resumen



Base	3.94 m²	Altura interior del local	2.620 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.708 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.200 m

Local 5 · Opción 1: Local 5 · Aseo (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	291 lx	≥ 200 lx	WP26
	U_o (g_1)	0.62	≥ 0.40	WP26
	Potencia específica de conexión	6.00 W/m²	–	
		2.06 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	3.81 W/m²	–	
		1.31 W/m²/100 lx	–	

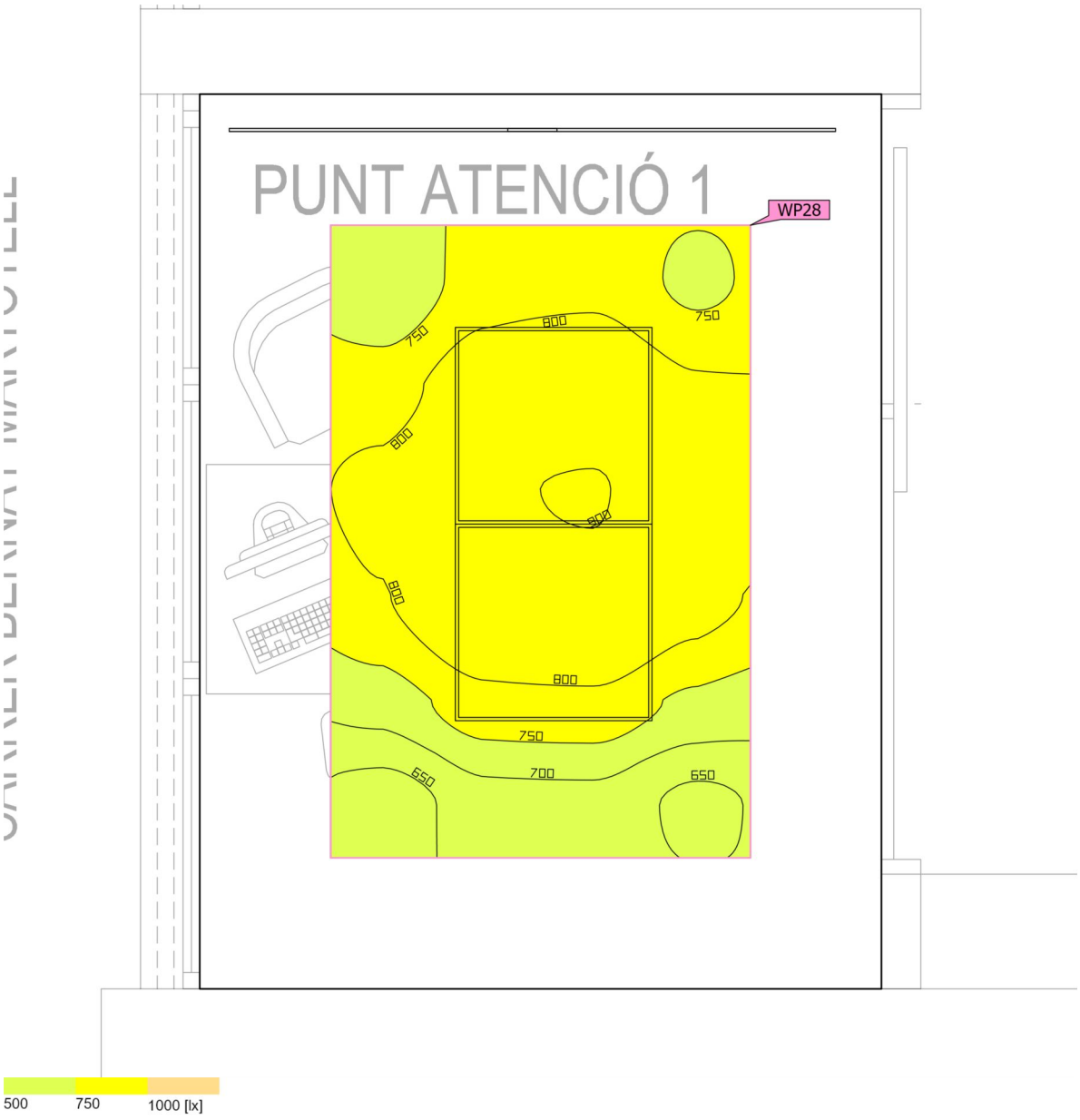
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	70321030-484	703.21 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	680 lm	90.7 lm/W

Local 5 · Opción 1: Local 5 · Punt atenció 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	5.68 m²	Altura interior del local	2.620 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.620 m – 2.629 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.400 m

Local 5 · Opción 1: Local 5 · Punt atenció 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	781 lx	≥ 500 lx	WP28
	U_o (g_1)	0.80	≥ 0.60	WP28
	Potencia específica de conexión	36.51 W/m²	–	
		4.67 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	15.88 W/m²	–	
		2.03 W/m²/100 lx	–	

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	72950033-684	729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off	35.5 W	3428 lm	96.6 lm/W
2	SIMON	81035000-994 O	810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal	9.6 W	618 lm	64.4 lm/W

Local 5 · Opción 1: Local 5 · Punt atenció 2 (Escena de luz 1)

Resumen



500 750 1000 [lx]

Base	16.38 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	2.620 m – 2.629 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.400 m

Local 5 · Opción 1: Local 5 · Punt atenció 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	791 lx	≥ 500 lx	WP30
	U_o (g_1)	0.81	≥ 0.60	WP30
	Potencia específica de conexión	26.00 W/m²	–	
		3.29 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	15.35 W/m²	–	
		1.94 W/m²/100 lx	–	

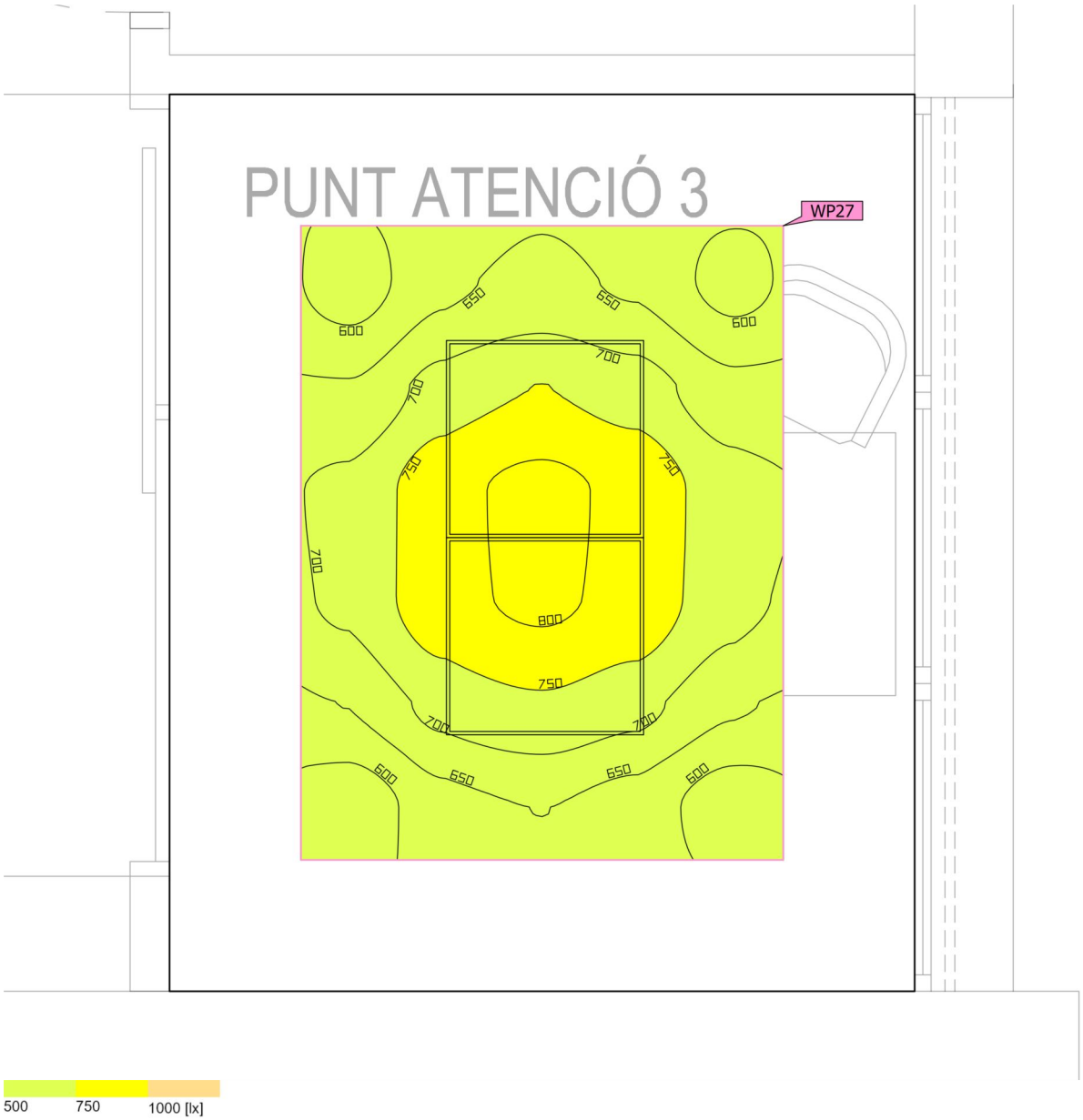
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	SIMON	72950033-684	729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off	35.5 W	3428 lm	96.6 lm/W
4	SIMON	81035000-994 O	810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal	9.6 W	618 lm	64.4 lm/W

Local 5 · Opción 1: Local 5 · Punt atenció 3 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	6.19 m²	Altura interior del local	2.620 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.629 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.400 m

Los resultados luminotécnicos expresados en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones.
SIMON S.A Calle Sancho de Ávila 66, 08018, Barcelona Spain

Local 5 · Opción 1: Local 5 · Punt atenció 3 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	692 lx	≥ 500 lx	WP27
	U_o (g_1)	0.82	≥ 0.60	WP27
	Potencia específica de conexión	25.07 W/m²	–	
		3.62 W/m²/100 lx	–	
Área	Potencia específica de conexión	11.47 W/m²	–	
		1.66 W/m²/100 lx	–	

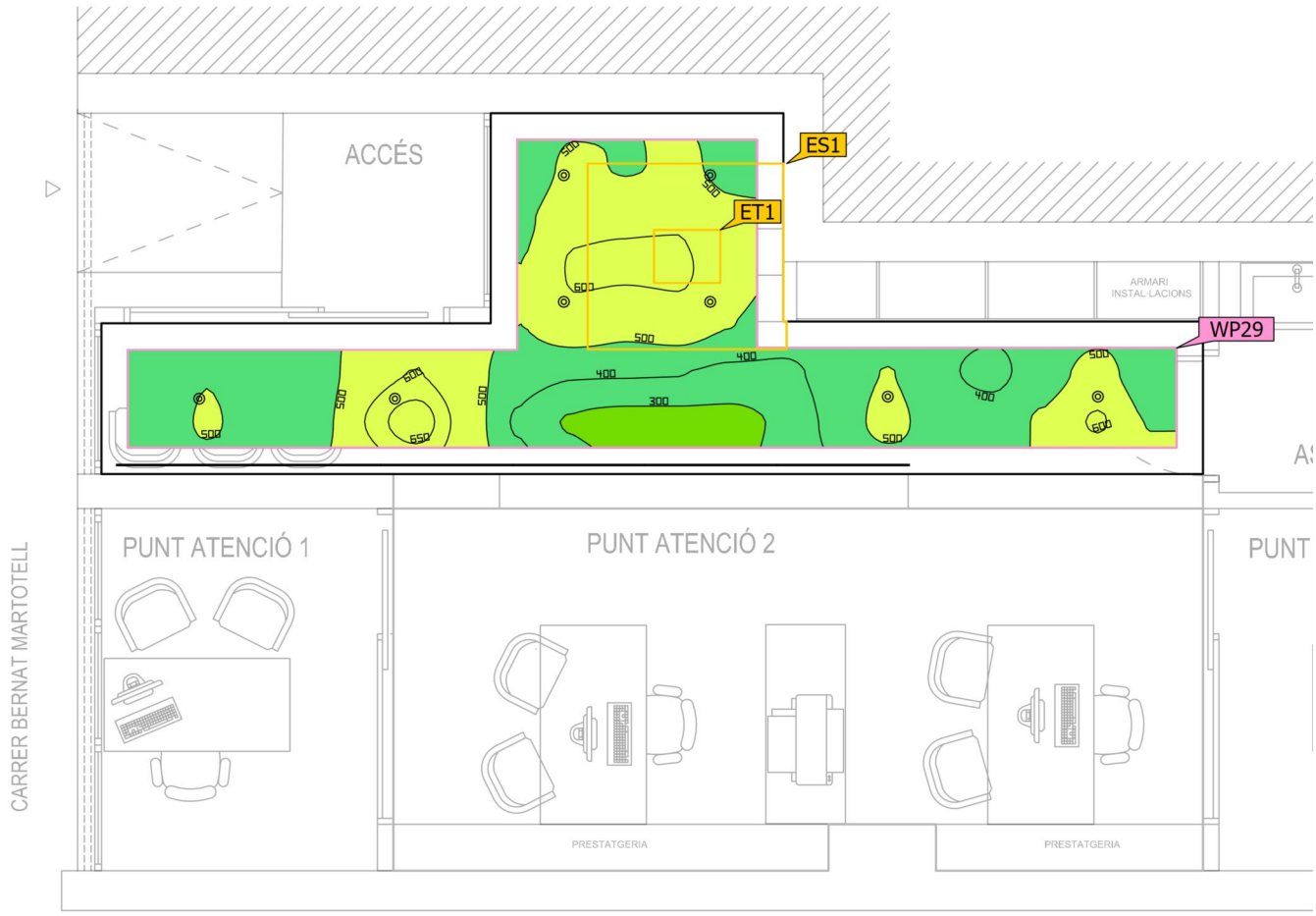
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

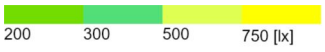
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	SIMON	72950033-684	729.50 Pantalla 60x60 Confort 90º 4000K On-Off	35.5 W	3428 lm	96.6 lm/W

Local 5 · Opción 1: Local 5 · Recepció (Escena de luz 1)

Resumen





Base	12.97 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	2.620 m – 2.708 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.200 m

Local 5 · Opción 1: Local 5 · Recepció (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	479 lx	≥ 200 lx	WP29
	U_o (g_1)	0.56	≥ 0.40	WP29
	Potencia específica de conexión	13.48 W/m²	–	
		2.81 W/m²/100 lx	–	
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	595 lx	≥ 200 lx	ET1
	U_o (g_1) Área de tarea	0.95	≥ 0.40	ET1
	$\bar{E}$ Área circundante	521 lx	≥ 150 lx	ES1
	U_o (g_1) Área circundante	0.62	≥ 0.40	ES1
	$\bar{E}$ Área de fondo	515 lx	≥ 50.0 lx	EB1
	U_o (g_1) Área de fondo	0.51	≥ 0.10	EB1
Área	Potencia específica de conexión	9.06 W/m²	–	
		1.89 W/m²/100 lx	–	

Perfil de uso: Áreas públicas - Áreas generales (36.3 Salas de espera)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	SIMON	70321030-484	703.21 Downlight Wide Flood 40º 4000K On/Off Blanco Redondo	7.5 W	680 lm	90.7 lm/W
6	SIMON	81035000-994 O	810.35 Essential PRO Tira LED 120º 4000K IP20 con Difusor Opal	9.6 W	618 lm	64.4 lm/W

Manual de instalación y mantenimiento

Para los modelos:
Serie Compact 7 V750
Serie Compact 7 V780
Serie Compact 7 V710



El diagrama superior solo tiene valor como referencia.
Guiarse por el aspecto del producto real.

ES

PT

EN

Observación general

- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por un profesional cualificado o un técnico autorizado.
- El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños o averías causados por una instalación incorrecta o el incumplimiento de las instrucciones incluidas en el presente manual.
- En los capítulos siguientes encontrará instrucciones detalladas de instalación y mantenimiento.

Símbolos de seguridad utilizados en el manual

En este manual se emplean distintos niveles de peligro para llamar la atención sobre ciertas indicaciones. El objetivo de ello es garantizar la seguridad del usuario, evitar cualquier problema y asegurar el correcto funcionamiento del equipo.



Peligro
Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones graves.



Peligro de descarga eléctrica
Riesgo de descarga eléctrica.



Advertencia
Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones leves.



Precaución
Señala el riesgo de posibles daños materiales.



Importante
Señala una información importante.



Véase
Remite a otros manuales u otras páginas de este manual.

Índice

1	SEGURIDAD	4
2	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	7
3	INSTALACIÓN	9
4	PUESTA EN SERVICIO	15
5	MANTENIMIENTO	17
6	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	18
7	EFICIENCIA ENERGÉTICA	19
8	MEDIO AMBIENTE	22
9	GARANTÍA	22

1 SEGURIDAD

1.1 Normas generales de seguridad

PELIGRO

Este aparato no puede ser utilizado por niños menores de 3 años.
Los niños de entre 3 y 8 años solo pueden utilizar el grifo conectado al termoacumulador de agua.
Este aparato puede ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia o conocimientos, siempre bajo supervisión y recibiendo instrucciones sobre cómo usar el aparato de forma segura y comprendan los riesgos que supone. No hay que permitir que los niños jueguen con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a cargo del usuario no deben ser efectuados por niños sin supervisión.

Antes de realizar cualquier tarea, desconectar la alimentación eléctrica del termoacumulador eléctrico.

PRECAUCIÓN

Vaciado del acumulador de agua caliente sanitaria:

1. Cortar la entrada de agua fría sanitaria
2. Abrir un grifo de agua caliente de la instalación
3. Abrir un grifo del grupo de seguridad
4. Cuando el agua deje de fluir, el acumulador de agua caliente sanitaria estará vacío

PRECAUCIÓN

El dispositivo de alivio de presión (grupo o válvula de seguridad) debe hacerse funcionar periódicamente para eliminar los depósitos calcáreos y evitar que se bloquee.
La válvula de seguridad debe ser conducida a un tubo de desague de agua. Puesto que por el tubo de desague del dispositivo de la válvula de seguridad puede salir agua, el tubo debe mantenerse abierto al aire en un cuarto protegido de las heladas y con una pendiente descendente continua.
Si la presión de alimentación supera el 80 % del grupo o válvula de seguridad, hay que instalar un reductor de presión (no suministrado) antes del aparato. Entre la válvula de seguridad y el acumulador de agua caliente sanitaria no debe haber ningún sistema de seccionamiento.
Para conocer el tipo, especificación y conexión del reductor de presión, consultar el capítulo 3.4.3 Conexión del acumulador de agua caliente sanitaria del presente manual de instrucciones.

ADVERTENCIA

Instalar el generador en conformidad con la legislación vigente en materia de instalaciones eléctricas e hidráulicas. Si el aparato no viene cableado de fábrica, cablearlo de acuerdo con los esquemas de cableado que figuran en el capítulo 3.5 Conexiones eléctricas del presente manual de instrucciones. Este aparato debe estar conectado a la toma de tierra.

⚠ ADVERTENCIA

La conexión a tierra debe cumplir las normas de instalación actuales. Conectar el aparato a tierra antes de establecer cualquier conexión eléctrica. Para conectar el aparato a la red eléctrica, consultar los capítulos Diagramas eléctricos y Conexiones eléctricas de este documento.

⚠ ADVERTENCIA

Respetar la temperatura y la presión mínima y máxima del agua para garantizar que el generador funcione correctamente (ver el apartado sobre especificaciones y datos técnicos).

⚠ ADVERTENCIA

Dejar el espacio necesario para instalar el aparato correctamente (consultar el capítulo Instrucciones de instalación).

⚠ ADVERTENCIA

Si el aparato viene con un cable de alimentación dañado, debe cambiarlo el fabricante, su servicio posventa o personas con una cualificación similar para evitar cualquier peligro.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar posibles daños por un rearme intempestivo del disyuntor térmico, este aparato no debe alimentarse por medio de un interruptor externo, como por ejemplo un temporizador, ni conectarse a un circuito que la compañía eléctrica conecte y desconecte con regularidad.

⚠ ADVERTENCIA

Comprobar la presión máxima de entrada del agua para garantizar el correcto funcionamiento del aparato (consultar el capítulo Especificaciones técnicas).

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar quemaduras, es obligatorio instalar una válvula mezcladora termostática en el conducto de ida del agua caliente sanitaria (salida del termo).

⚠ PRECAUCIÓN

La instalación debe cumplir todas y cada una de las normas vigentes en el país en materia de trabajos e intervenciones en viviendas individuales, bloques de apartamentos y otras edificaciones.

i IMPORTANTE

El manual de usuario también se puede encontrar en nuestra web.

⚠ ADVERTENCIA

Este calentador de agua tiene un ajuste de termostato de hasta 75 °C que permite limitar la proliferación de legionela. Atención: a partir de 50 °C, existe riesgo de quemadura por agua para los usuarios. Comprobar la temperatura del agua antes del uso.

1.2 Recomendaciones

⚠ PRECAUCIÓN

Para poder acogerse a la garantía, es imprescindible que el aparato no haya sufrido ninguna modificación.

i IMPORTANTE

Conservar este documento cerca del lugar de instalación del generador.

i IMPORTANTE

No quitar ni cubrir nunca las etiquetas ni las placas de características fijadas a los aparatos. Las etiquetas y las placas de características deben ser legibles durante toda la vida del aparato. Las pegatinas de instrucciones y advertencias estropeadas o ilegibles deben cambiarse inmediatamente.

i IMPORTANTE

Mantener siempre accesible el termoacumulador eléctrico.

1.3 Responsabilidades

1.3.1 Responsabilidad del fabricante

Nuestros productos se fabrican cumpliendo los requisitos de diversas Directivas aplicables. Por consiguiente, se entregan con el marcado CE y todos los documentos necesarios. En aras de la calidad de nuestros productos, nos esforzamos constantemente por mejorarlos. Por lo tanto, nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones que figuran en este documento. Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en los siguientes casos:

- Incumplimiento de las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato
- Incumplimiento de las instrucciones de uso del aparato
- Mantenimiento insuficiente o inadecuado del aparato

1.3.2 Responsabilidad del instalador

El instalador es el responsable de la instalación y de la primera puesta en servicio del generador. El instalador deberá respetar las siguientes instrucciones:

- Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato
- Instalar el aparato de conformidad con la legislación y las normas vigentes
- Efectuar la primera puesta en servicio y las comprobaciones necesarias
- Explicar la instalación al usuario
- Para el mantenimiento de este equipo, advertir al usuario de la obligación de revisarlo y mantenerlo en buen estado de funcionamiento
- Entregar al usuario todos los manuales de instrucciones

1.3.3 Responsabilidad del usuario

Para garantizar un funcionamiento óptimo del sistema, el usuario debe respetar las siguientes instrucciones:

- Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.
- Recurrir a profesionales cualificados para hacer la instalación y efectuar la primera puesta en servicio.
- Pedir al instalador que le explique la instalación realizada.
- Encargar los trabajos de revisión y mantenimiento necesarios a un técnico autorizado.
- Conservar los manuales en buen estado en un lugar próximo al generador.

2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1 Homologaciones

2.1.1 Declaración de conformidad CE

La unidad se ajusta al modelo normalizado descrito en la declaración de conformidad CE. Se ha fabricado y comercializado en conformidad con las normativas europeas. El original de la declaración de conformidad se puede obtener dirigiéndose al fabricante.

2.1.2 Marcado CE / Conformidad eléctrica

Este producto cumple los requisitos de las siguientes normas y directivas europeas:

• Directiva de baja tensión 2014/35/UE:

Norma genérica:	ES 60335-1
Normas pertinentes:	EN 60335–2-21

• Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética:

Normas genéricas:	EN 55014-1
	EN 55014-2
Norma pertinente:	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-3

2.1.3 Directiva 2014/68/UE relativa a los equipos a presión

Este producto cumple los requisitos de la directiva europea 2014/68/UE, artículo 4, apartado 3, relativa a los equipos a presión.

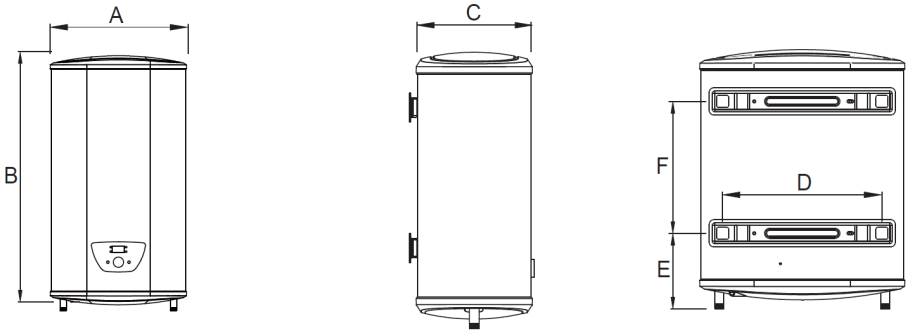
2.1.4 Directiva sobre diseño ecológico

Este producto cumple los requisitos de la directiva europea 2009/125/CE relativa al diseño ecológico de los productos relacionados con la energía.

2.2 Datos técnicos

Elemento	V750	V780	V710
Volumen (l)	47	74	93
Potencia nominal (W)	2000	2000	2000
Tensión nominal (V)	220-240	220-240	220-240
Presión nominal (MPa)	0,8	0,8	0,8
Máxima temperatura del agua (°C)	75	75	75
Clase de protección	I	I	I
Grado de estanqueidad	IPX4	IPX4	IPX4
Peso del producto vacío (kg)	25,86	32,45	38,38
Intensidad nominal (A)	8.69	8.69	8.69

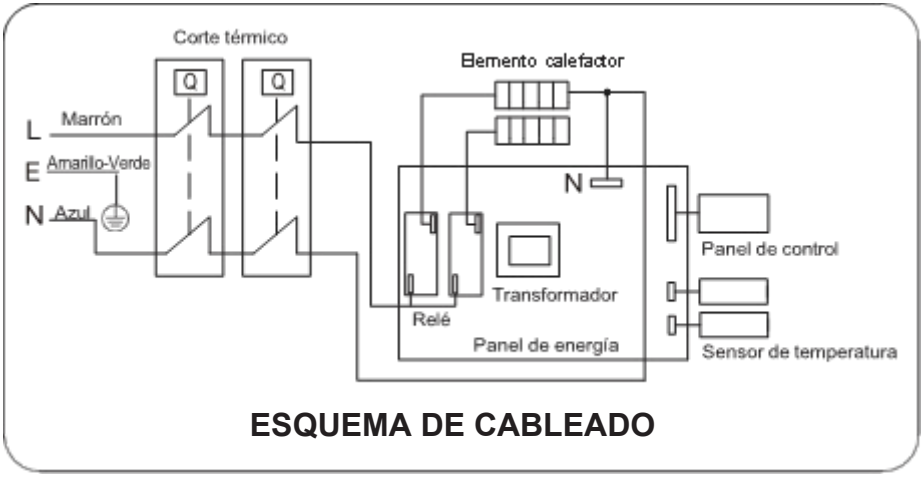
2.3 Dimensiones



	V750	V780	V710
A	470	570	570
B	860	900	1090
C	272	314	314
D	355	415	415
E	183	265	265
F	470	365	550

Nota: todas las dimensiones se indican en mm

2.4 Esquema eléctrico



ESQUEMA DE CABLEADO

3 INSTALACIÓN

3.1 Ubicación de las placas de características

Las placas de características deben estar siempre accesibles, ya que se utilizan para identificar el producto y proporcionar la siguiente información:

- Tipo de aparato,
- Número de serie,
- Alimentación eléctrica.

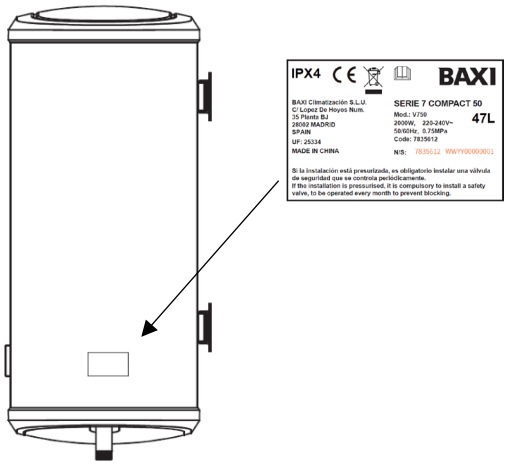


Fig. 1

3.2 Recomendaciones generales

Los aparatos deben ser instalados por un profesional certificado, de conformidad con los códigos de prácticas y textos legales vigentes. La instalación debe cumplir todas las disposiciones de los reglamentos y directivas vigentes que regulan los trabajos e intervenciones en viviendas individuales, bloques de apartamentos y otras edificaciones

3.3 Instrucciones de instalación

En un cuarto de baño, no instalar este producto en los volúmenes V0 y V1 (ver Fig. 2).

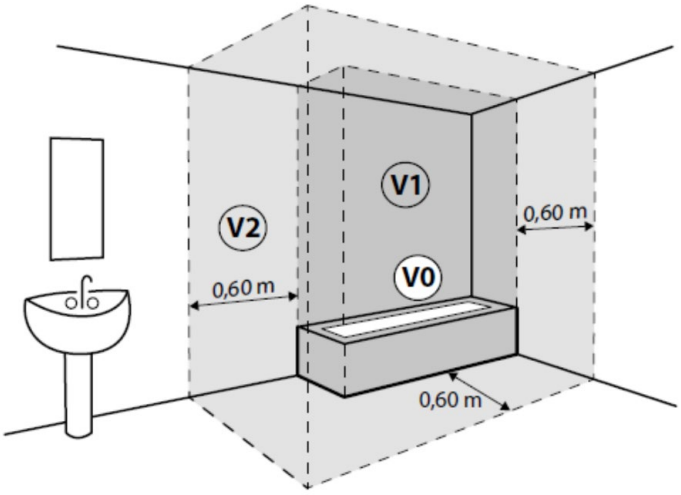
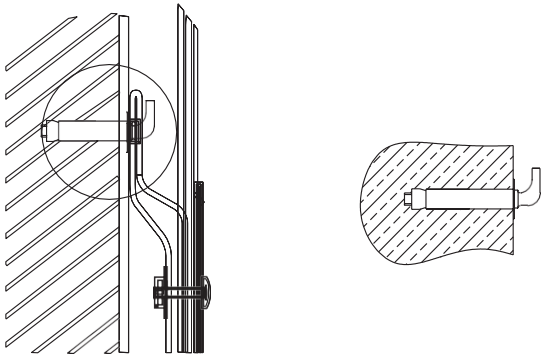


Fig. 2

Si se instala el termoacumulador eléctrico por encima de zonas habitables, debe instalarse un depósito de almacenamiento con salida a desagüe.

① Este termoacumulador eléctrico debe instalarse en una pared maciza. Si la resistencia de la pared no es suficiente para una carga igual a dos veces el peso total del calentador completamente lleno de agua, deberá instalarse un soporte especial. En caso de usar una pared hueca de ladrillo, rellenarla por completo con hormigón.
② Tras seleccionar una ubicación adecuada, determinar las posiciones de los dos orificios de instalación utilizados para los pernos de expansión con gancho, taladrar dos agujeros de la profundidad apropiada en la pared con una broca de corte de tamaño adecuado para los pernos de expansión fijados a la máquina, insertar los tornillos, levantar los ganchos, apretar las tuercas para fijar firmemente las uniones y a continuación colgar de ellas el termoacumulador eléctrico (ver la Fig. 3).



Perno de expansión
(con gancho)

Fig. 3

3.4 Recomendaciones y obligaciones

3.4.1 Esquema de conexiones

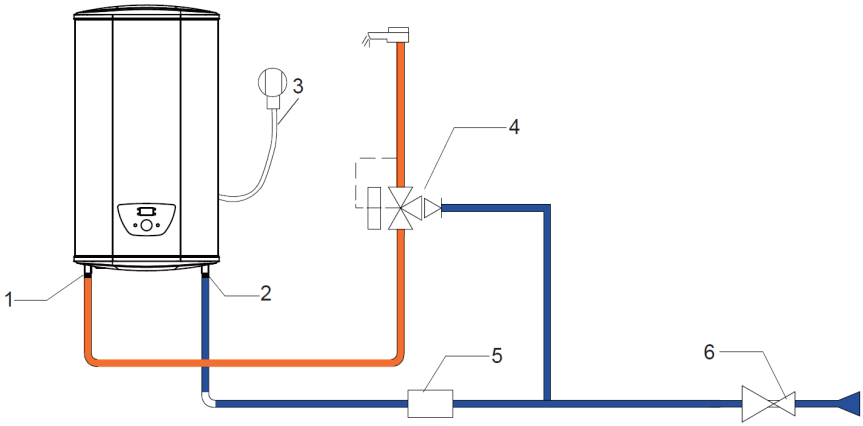


Fig. 4

1. Salida de agua caliente sanitaria con unión dieléctrica
2. Entrada de agua fría sanitaria con unión dieléctrica
3. Cable de alimentación para calentador de inmersión
4. Válvula termostática
5. Grupo de seguridad
6. Reductor de presión

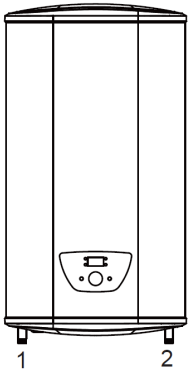


Fig. 5

1. Salida de agua caliente sanitaria (color rojo)
2. Entrada de agua fría sanitaria (color azul)

Los componentes utilizados para la conexión del circuito de agua fría deben cumplir las normas y reglamentos vigentes en el país en cuestión. Las conexiones de agua deben cumplir las directivas locales y las normas correspondientes.
Los tubos de alimentación de agua fría y los circuitos de agua caliente sanitaria deben enjuagarse antes de realizar cualquier conexión de agua para evitar que entren partículas metálicas u otros contaminantes en el acumulador de agua caliente sanitaria. Si es necesario enjuagar con un producto agresivo, neutralizar el agua de enjuague antes de verterla a la red de alcantarillado.

3.4.2 Conexión del termoacamulador de agua caliente sanitaria

En la bolsa de documentación se incluyen las uniones dieléctricas.

1. La unión dieléctrica debe conectarse, usando fibra de cáñamo o compuesto para juntas de tubo, entre la salida/entrada de agua caliente del acumulador de agua caliente sanitaria y la tubería para evitar cualquier corrosión en la unión.
2. Instalar obligatoriamente una válvula mezcladora termostática de agua sanitaria (no suministrado) en la salida del acumulador de agua caliente sanitaria.

3.4.3 Conexión del circuito de agua caliente sanitaria

1. Instalar un reductor de presión si la presión de alimentación sobrepasa el 80 % de la calibración de la válvula o grupo de seguridad (p. ej., 0,6 MPa / 6 bar) para un grupo de seguridad calibrado a 0,8 MPa / 8 bar).

Precaución

Instalar el reductor de presión antes del aparato y después del contador de agua para tener la misma presión en todos los conductos de la instalación.

2. Instalar un desagüe en la sala de calderas y un embudo-sifón para el grupo de seguridad.
3. Montar una válvula de seguridad precintada y calibrada a 0,8 MPa (8 bar) en la entrada de agua fría sanitaria, cerca del acumulador y en una posición fácilmente accesible, para proteger el acumulador de agua caliente sanitaria de los golpes de ariete.

Precaución

Entre la válvula o el grupo de seguridad y el acumulador de agua caliente sanitaria no debe haber ningún sistema de seccionamiento.

4. Para evitar la restricción del flujo de agua en caso de sobrepresión: el tubo de descarga del grupo de seguridad debe mantenerse descubierto, en un entorno protegido de las heladas, y presentar una inclinación continua. El diámetro del grupo de seguridad y su conexión al acumulador debe ser al menos igual al diámetro de la entrada de agua fría sanitaria del acumulador.
5. Establecer la conexión con el agua fría sanitaria.

3.4.4 Llenar el acumulador de agua caliente sanitaria.

Cuando se hayan realizado las conexiones eléctrica y de agua, llenar el acumulador de agua caliente sanitaria.

1. Abrir un grifo de agua caliente.
2. Abrir el grifo de agua fría situado en el grupo de seguridad para purgar el aire de la instalación.
3. Cerrar el grifo del agua caliente cuando el agua comience a correr por el grifo. El acumulador de agua caliente sanitaria está lleno.
4. Comprobar que las conexiones de los tubos son estancas y que los sistemas hidráulicos funcionan correctamente abriendo repetidas veces el grifo de vaciado del grupo de seguridad.

3.5 Conexiones eléctricas

3.5.1 Recomendaciones eléctricas

Las conexiones eléctricas debe efectuarlas un profesional cualificado y siempre con el sistema desconectado. Separar los cables de muy baja tensión de los cables de los circuitos de 230 V. La alimentación eléctrica es a través de un cable de conexión a la red (~230 V, 50 Hz) conforme a la normativa nacional vigente en materia de instalaciones eléctricas.
Respetar las polaridades al establecer las conexiones a la red eléctrica:

Hilo marrón (L):	Línea
Hilo azul (N):	Neutro
Hilo verde/amarillo:	Tierra

Si el cable de alimentación sufre daños, encargar siempre la sustitución a un instalador cualificado.
El instalador debe suministrar el cable de alimentación de 2,5 mm^2 de sección para conectar eléctricamente el acumulador de agua caliente sanitaria.

3.5.2 Recomendaciones eléctricas

Conectar la alimentación eléctrica. El indicador se encenderá.
El termostato controlará automáticamente la temperatura. Cuando la temperatura del agua dentro del calentador haya alcanzado el valor deseado, se apagará automáticamente. Cuando la temperatura del agua caiga por debajo del valor de consigna fijado, el calentador se encenderá automáticamente para el calentamiento.

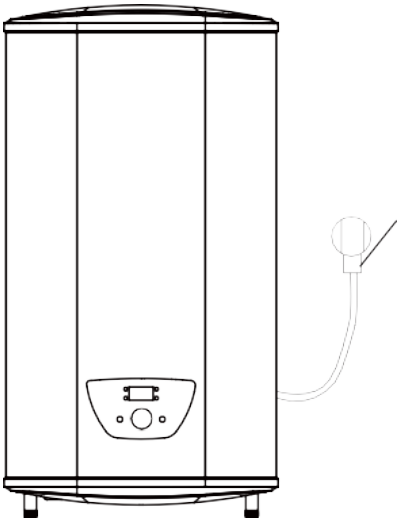


Fig. 6

* Conector eléctrico conforme a la normativa de seguridad española y portuguesa

4 PUESTA EN SERVICIO

4.1 Primera puesta en servicio

La primera puesta en servicio solo puede realizarla un profesional cualificado.

4.2 Lista de comprobaciones posteriores a la puesta en servicio

Unos días después de la puesta en servicio del aparato, hacer lo siguiente:

- Comprobar la instalación
- Comprobar la estanqueidad de las conexiones
- Comprobar la presión del agua
- Comprobar que no aparezcan errores en el panel de control
- Informar al usuario de la frecuencia con la que hay que realizar el mantenimiento
- Explicar al usuario el funcionamiento de la instalación y del panel de control
- Entregar todos los manuales al usuario

4.3 Manejo del equipo

N.º de modo	Descripción del modo	Indicador
1	Calefacción a 1200 W (un solo acumulador)	Indicador 4 encendido
2	Calefacción a 2000 W (los dos acumuladores)	Indicador 5 encendido
3	Ahorro de energía activo (temp. = 55 °C)	Indicador 8 encendido
4	Control inteligente de energía activo	Indicador 9 encendido
5	Modo Anti-legionela activo (temp. = 80 °C solo durante 5 min)	-
6	Modo de reserva activo	Indicador 6 encendido

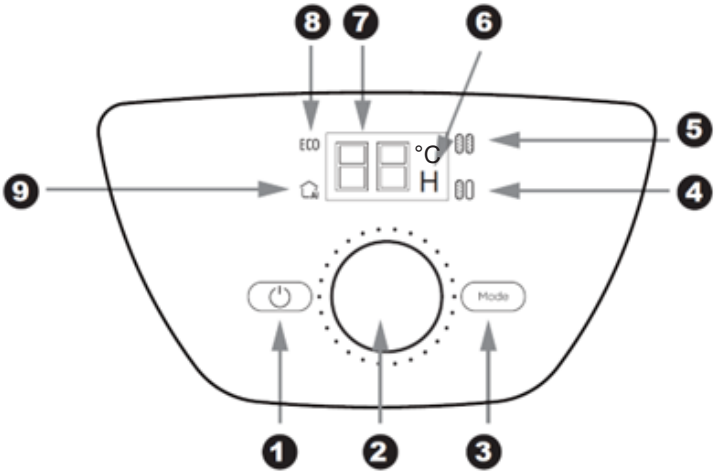


Fig. 7

❶ es el botón de encendido/apagado. Al pulsarlo, el termoacumulador empieza a funcionar y la pantalla se ilumina. Al volver a pulsarlo, se corta la electricidad y se apaga la pantalla.

❷ es el selector utilizado para ajustar la consigna de temperatura del termoacumulador. Al pasar al modo de reserva, se utiliza para ajustar el tiempo de reserva (❼ parpadea).

❸ es el botón para el cambio de modo.

❻ es para la indicación de modo.

El número «1» significa **Modo 1** (1200W, solo se calienta un acumulador). ❹ estará encendido.

El número «2» significa **Modo 2** (2000W, se han calentado los dos acumuladores interiores). ❺estará encendido.

El número «3» indica el **Modo 3** (ahorro de energía, la temperatura se ha fijado a 55 °C y no puede ajustarse). ❽ estará encendido.

El número «4» indica el **Modo 4** (ahorro de energía mediante control inteligente (la temperatura del agua cambia automáticamente). ❾ estará encendido. El aparato trabaja para reducir la energía eléctrica del consumo del usuario, lo que permite minimizar las pérdidas de calor y maximizar el ahorro de energía.

El número «5» significa el **Modo 5** (anti-legionela). La consigna de temperatura es de 80 grados, e inicia el calentamiento cuando la temperatura cae por debajo de este valor. La temperatura de calentamiento mantendrá los 80 grados durante 5 minutos. Luego saldrá del modo anti-legionela y volverá al modo predeterminado.

El carácter «H» significa que se pasa al **Modo 6** (modo de reserva). El sistema entra en el modo de ajuste de programación horaria, la pantalla digital muestra la hora programada, el rango se puede ajustar a 2-23, el botón giratorio configura el tiempo de ajuste, parpadea durante 5 segundos y entra en el modo de designación, en este momento el botón giratorio puede ajustar la temperatura. La hora programada es de dos horas antes de empezar a calentar. Después de entrar en la reserva, se muestran el número de horas (❼) y los números «H» (❻), como «03H» que significa que el calentamiento se completa después de 3 horas.

No hay memoria de pérdida de energía al realizar programación y entrará automáticamente en el modo 2 una vez completada.

Cuando el termoacumulador está calentando, ❼ estará encendido y se mostrará la temperatura en tiempo real.

4.4 Código de errores para técnicos de servicio

N.º de código	Descripción del error	Procedimiento
E2	Calentamiento seco	Llenado con agua y recalentamiento
E3	Sobrecalentamiento	Comprobar el sistema calefactor o sustituirlo
E4	Fallo de la sonda	Comprobar la sonda o sustituirla

5 MANTENIMIENTO

5.1 Aspectos generales

⚠ Precaución

No descuidar el mantenimiento del acumulador de agua caliente sanitaria.
Para el mantenimiento anual obligatorio del calentador termodinámico, llamar a un profesional cualificado o suscribir un contrato de mantenimiento del calentador de agua eléctrico.
La falta de servicio técnico del aparato invalida la garantía.
Las intervenciones de revisión y mantenimiento del aparato deben ser realizadas por un profesional certificado conforme a las disposiciones legales vigentes y a las reglas del oficio.
Los trabajos de mantenimiento son importantes por las siguientes razones:

- Garantizar un rendimiento óptimo.
- Alargar la vida del equipo.
- Disponer de una instalación que garantice el máximo confort al cliente a lo largo del tiempo.

Desconectar el calentador de agua eléctrico antes de realizar cualquier intervención en el aparato.
La carcasa del calentador de agua eléctrico solo debe quitarse para efectuar trabajos de mantenimiento y reparación.
Volver a colocar la carcasa tras los trabajos de mantenimiento y reparación.

5.2 Intervalos de las operaciones de mantenimiento

5.2.1 Mantenimiento general

Funcionamiento	Periodicidad	Instalador	Usuario
Uso del grupo o de la válvula de seguridad	Una vez al año	X	

5.2.2 Mantenimiento del acumulador de agua caliente sanitaria

Operaciones	Periodicidad	Instalador	Usuario
Limpiar la carcasa con un trapo suave húmedo	una vez al año		X
Limpieza de las incrustaciones del acumulador de agua caliente sanitaria	tras el primer año de uso y luego cada dos años	X	

5.3 Uso del grupo o de la válvula de seguridad

Para tomar las precauciones adecuadas frente a posibles golpes de ariete que podrían dañar el acumulador de agua caliente sanitaria, asegurarse de que la válvula de seguridad o el módulo funcionen correctamente. No efectuar estos trabajos de mantenimiento necesarios puede causar daños al acumulador de agua caliente sanitaria e invalidar la garantía:

1. Utilice la válvula de seguridad o el módulo una vez al año como mínimo.
2. Sustituir el módulo o la válvula de seguridad en caso necesario

6 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Fallos	Motivos	Tratamiento
El indicador luminoso de calefacción está apagado.	Fallo del controlador de temperatura	Encargar la reparación a un profesional
No sale agua de la salida de agua caliente	1. Se ha cortado el suministro de agua corriente 2. La presión hidráulica es demasiado baja 3. La válvula de entrada de agua corriente no está abierta	1. Esperar a que se restablezca el suministro de agua corriente 2. Volver a utilizar el calentador cuando aumente la presión hidráulica 3. Abrir la válvula de entrada de agua corriente
La temperatura del agua es excesiva	Fallo del sistema de control de la temperatura	Encargar la reparación a un profesional
Escape de agua	Problema de estanqueidad de las juntas de las tuberías	Estanqueizar las juntas

7 EFICIENCIA ENERGÉTICA

7.1 Eficiencia energética del producto de 50 litros

El calentador de agua eléctrico con acumulador **V750** de BAXI, una empresa íntegramente perteneciente a BDR Thermea Group B.V., se ha probado con un perfil de carga declarado de tamaño **«M»**.
El producto cumple y satisface los requisitos de las normas del Reglamento de la Comisión n.º 814/2013 para calentadores de agua eléctricos con acumulador y alcanza una eficiencia energética en calefacción de agua de **ηwh = 39 %**, correspondiente a la clase de eficiencia energética **«B»**.
El nivel de potencia acústica es de **15 dB**.
Conforme al Anexo II sobre clases de eficiencia energética, art. 1, del Reglamento de la Comisión n.º 812/2013.
La evaluación del resultado de este informe respecto a la conformidad con los Reglamentos relevantes de la Comisión 812/2013 y 814/2019 solo es una parte de la evaluación de conformidad necesaria para obtener la etiqueta ErP.
Consumo eléctrico Q_{elec}, eficiencia energética en calefacción de agua η_{wh} y agua mixta a 40 °C (V40).

Descripción	Parámetro	Valor	Unidad
Volumen de almacenaje	V	**47**	L
Eficiencia energética en calefacción del agua *	η_{wh}	**39**	%
Consumo eléctrico anual *	AEC	**1304**	kWh
Clase de eficiencia energética en calefacción del agua *		**B**	
Volumen calculado de suministro de agua caliente a por lo menos 40 °C según EN 50440	V40	**77**	L
El ajuste de temperatura del termostato del calentador de agua (valor predeterminado del fabricante)		75 °C	
Precauciones específicas que deben tomarse al montar, instalar o mantener el calentador de agua, así como al desecharlo al final de su vida útil.		Ver capítulos 3 a 5	
* La información sobre eficiencia energética en calefacción del agua y electricidad anual se entiende con los ajustes de control inteligente activados.			

7.2 Eficiencia energética del producto de 80 litros

El calentador de agua eléctrico con acumulador **V780** de BAXI, una empresa íntegramente perteneciente a BDR Thermea Group B.V., se ha probado con un perfil de carga declarado de tamaño **«M»**.
El producto cumple y satisface los requisitos de las normas del Reglamento de la Comisión n.º 814/2013 para calentadores de agua eléctricos con acumulador y alcanza una eficiencia energética en calefacción de agua de **ηwh = 39 %**, correspondiente a la clase de eficiencia energética **«B»**.
El nivel de potencia acústica es de **15 dB**.
Conforme al Anexo II sobre clases de eficiencia energética, art. 1, del Reglamento de la Comisión n.º 812/2013.
La evaluación del resultado de este informe respecto a la conformidad con los Reglamentos relevantes de la Comisión 812/2013 y 814/2019 solo es una parte de la evaluación de conformidad necesaria para obtener la etiqueta ErP.
Consumo eléctrico Q_{elec}, eficiencia energética en calefacción de agua η_{wh} y agua mixta a 40 °C (V40).

Descripción	Parámetro	Valor	Unidad
Volumen de almacenaje	V	**74**	L
Eficiencia energética en calefacción del agua *	η_{wh}	**39**	%
Consumo eléctrico anual *	AEC	**1307**	kWh
Clase de eficiencia energética en calefacción del agua *	**B**		
Volumen calculado de suministro de agua caliente a por lo menos 40 °C según EN 50440	V40	**113**	L
El ajuste de temperatura del termostato del calentador de agua (valor predeterminado del fabricante)	75 °C		
Precauciones específicas que deben tomarse al montar, instalar o mantener el calentador de agua, así como al desecharlo al final de su vida útil.	Ver capítulos 3 a 5		
* La información sobre eficiencia energética en calefacción del agua y electricidad anual se entiende con los ajustes de control inteligente activados.			

7.3 Eficiencia energética del producto de 100 litros

El calentador de agua eléctrico con acumulador **V710** de BAXI, una empresa íntegramente perteneciente a BDR Thermea Group B.V., se ha probado con un perfil de carga declarado de tamaño **«M»**.
El producto cumple y satisface los requisitos de las normas del Reglamento de la Comisión n.º 814/2013 para calentadores de agua eléctricos con acumulador y alcanza una eficiencia energética en calefacción de agua de η_{wh} **= 39 %**, correspondiente a la clase de eficiencia energética **«B»**.
El nivel de potencia acústica es de **15 dB**.
Conforme al Anexo II sobre clases de eficiencia energética, art. 1, del Reglamento de la Comisión n.º 812/2013.
La evaluación del resultado de este informe respecto a la conformidad con los Reglamentos relevantes de la Comisión 812/2013 y 814/2019 solo es una parte de la evaluación de conformidad necesaria para obtener la etiqueta ErP.
Consumo eléctrico Q_{elec}, eficiencia energética en calefacción de agua η_{wh} y agua mixta a 40 °C (V40).

Descripción	Parámetro	Valor	Unidad
Volumen de almacenaje	V	**93**	L
Eficiencia energética en calefacción del agua *	η_{wh}	**39**	%
Consumo eléctrico anual *	AEC	**1301**	kWh
Clase de eficiencia energética en calefacción del agua *	**B**		
Volumen calculado de suministro de agua caliente a por lo menos 40 °C según EN 50440	V40	**161**	L
El ajuste de temperatura del termostato del calentador de agua (valor predeterminado del fabricante)	75 °C		
Precauciones específicas que deben tomarse al montar, instalar o mantener el calentador de agua, así como al desecharlo al final de su vida útil.	Ver capítulos 3 a 5		
* La información sobre eficiencia energética en calefacción del agua y electricidad anual se entiende con los ajustes de control inteligente activados.			

8 MEDIO AMBIENTE

Eliminación y reciclaje



Advertencia

La extracción y la desactivación del calentador de agua se deben efectuar por un instalador cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales.

(Fig. 8)

9 GARANTÍA

9.1 Aspectos generales

Le agradecemos la compra de uno de nuestros aparatos y su confianza en nuestro producto.
Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente, recomendamos realizar una revisión y un mantenimiento periódicos.
Para ello puede contar con la ayuda de su instalador y nuestro departamento de servicio.

9.2 Términos de la garantía para España

BAXI
CLIMATIZACIÓN

BAXI le agradece la confianza depositada en nuestros productos.

Todos los aparatos BAXI han sido sometidos a rigurosos controles para garantizar los más elevados niveles de calidad.

Antes de poner en marcha el aparato, lea detenidamente el manual de instrucciones al objeto de conseguir las máximas prestaciones, ahorro energético y confort.

BAXI cuenta con un servicio de Asistencia Técnica Clientes formados por técnicos especialistas altamente cualificados. Para cualquier consulta o solicitud, por favor contactar al **900 80 20 68** o a través del **676 779 505**.

CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA.

1. Para las calderas murales de gas domésticas (potencia < 45 kW), las calderas de gasóleo domésticas (potencia < 50 kW) y bombas de calor de aerotermia domésticas (potencia < 40 kW), la verificación de la puesta en marcha del producto es gratuita. (1) (2).

2. La verificación de la puesta en marcha comprende las siguientes operaciones:

a. Comprobación de la correcta instalación del equipo.

Este trabajo no incluye en ningún caso intervención en la instalación hidráulica, eléctrica, frigorífica o en otros conductos de entrada y salida de aire o humos. Para que pueda realizarse la verificación de la puesta en marcha, es preciso que la instalación tenga suministro de combustible, en caso de precisarlo el equipo, esté llena de agua y esté correctamente purgada, el circuito frigorífico completo y el equipo esté conectado a la red eléctrica.

b. Puesta en servicio y comprobación del correcto funcionamiento del equipo (incluido análisis de combustión en el caso de una caldera) y sus mecanismos de seguridad.

c. Explicación verbal al usuario del funcionamiento del equipo.

3. Baxi Climatización, S.L.U., de acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/2007 del 16 de noviembre, responde ante el usuario de las faltas de conformidad de sus productos que se manifiesten durante los primeros tres años desde la fecha de VERIFICACIÓN DE PUESTA EN MARCHA (VPM) del producto, realizada por un servicio autorizado. En caso de duda sobre la fecha de VPM o si esta no se hubiera realizado, se tomará como referencia la fecha de adquisición del producto reflejada en la factura de compra o instalación del mismo. El usuario deberá poder demostrar ante el personal del servicio autorizado por Baxi Climatización, S.L.U. la fecha de instalación del equipo, si fuese requerido para ello. Salvo prueba en contrario, se presumirá que las faltas de conformidad del producto que se manifiesten dentro de los dos años posteriores a su VPM o adquisición, según corresponda, ya existían cuando el producto se puso en marcha. Transcurridos dos años desde la VPM o adquisición, según corresponda, corresponderá al usuario probar que la falta de conformidad ya existía en el momento de la VPM o adquisición, según corresponda, del producto.

4. Respecto de:

- las sondas de ionización,
- los electrodos de encendido,
- los ánodos de magnesio de los depósitos acumuladores y de los termos eléctricos, y
- las boquillas de quemadores de gasóleo, dada su naturaleza, la garantía estará sujeta a la vida de los mismos, por lo que su reparación o sustitución no tendrá la consideración de falta de conformidad en origen, sino que se atribuirá a su falta de utilidad al agotamiento de la vida del mismo.

Sin perjuicio de lo anterior, Baxi Climatización, S.L.U. ofrece una garantía comercial adicional y voluntaria de un año a contar desde la VPM del producto respecto de los elementos enumerados en el párrafo inmediato anterior, que aplicará únicamente respecto de la pieza, no siendo extensible al resto de gastos tales como mano de obra, desplazamiento u otros análogos.

5. Asimismo, Baxi Climatización, S.L.U. ofrece garantías comerciales adicionales y voluntarias en algunas gamas de producto para faltas de conformidad no cubiertas por la garantía legal. Dichas garantías comerciales adicionales y voluntarias aplicarán únicamente a determinadas piezas o elementos que componen el producto (no incluyendo, por tanto, mano de obra, desplazamiento u otros análogos) durante los plazos que se detallan en la tabla adjunta:

GAMA DE PRODUCTO	GARANTÍA COMERCIAL ADICIONAL
Termos eléctricos serie 5	Cinco años para faltas de conformidad de la cuba
Termos eléctricos serie 7 Compact	Siete años para faltas de conformidad de la cuba
Calderas de condensación de gas SGB y WGB	Cinco años para faltas de conformidad del cuerpo de aluminio-silicio de la caldera
Colectores solares MEDITERRANEO 200, MEDITERRANEO 250, MEDITERRANEO SLIM 200, MEDITERRANEO SLIM 250	Ocho años
Depósitos de Sistemas Termosifónicos STS	Tres años
Colectores solar SOL 200, SOL 200 H, SOL 250 y SOL 250 H y SOL 250 Eco y SOL 250 Eco H	Diez años
Colector AR 16 y AR 24	Cinco años
Depósitos acumuladores (*) modelos: AS-1E, AS 2E, AS 2E BC, AS IN E, E, FST, I, I/PC, IN/PC, ASA > 50 l.	Cinco años

(*) Para el caso de los depósitos acumuladores y los termos eléctricos, esta garantía comercial adicional y voluntaria, solamente es aplicable para los que funcionen con agua potable de consumo, con los límites de valores de composición legalmente establecidos en el RD 140/2003, de 7 de febrero, o normativa vigente en cada momento, a excepción del contenido de cloruros que queda establecido como sigue:

- La garantía contra corrosión en el circuito secundario (agua de consumo) en instalaciones de agua con una concentración de cloruros de hasta 350 mg/l es de 5 años en los Depósitos Acumuladores de Acero Inoxidable estándar (versión I) y de 7 años en los termos eléctricos serie 7 compact.
- Los Depósitos Acumuladores de Acero Inoxidable (versión I/PC) y Los Depósitos Acumuladores de Acero Esmaltado (modelos E, AS, ASC y FST) con protección catódica permanente están garantizados contra corrosión en el circuito secundario (agua de consumo) durante 5 años sin limitación alguna de concentración de cloruros en el agua.
- Los Depósitos Acumuladores de Acero Esmaltado estándar (modelos E, AS, ASC y FST) están garantizados contra corrosión en el circuito secundario (agua de consumo) durante 5 años sin limitación alguna de concentración de cloruros en el agua ligados al mantenimiento del ánodo de magnesio.
- Los Depósitos Acumuladores de Acero negro (modelos ASA de más de 50 litros) están garantizados contra corrosión durante 5 años, siempre que no haya renovaciones de agua frecuentes.
- La garantía contra la corrosión en el circuito primario (Calefacción) es también de 5 años, siempre que el agua del circuito de calefacción esté en circuito cerrado y el depósito esté ubicado en lugar adecuado y debidamente protegido de los elementos atmosféricos adversos

BAXI
CLIMATIZACIÓN

6. Las garantías, de forma general, no será operativa en los siguientes casos:

a. Instalación del producto no conforme a la reglamentación vigente (normativas de agua, gas, electricidad y cualquier otra reglamenta-ción estatal, autonómica o local aplicable) o a las indicaciones de los Manuales de Instalación y uso, o por personal técnico no cualificado y/o sin las autorizaciones administrativas pertinentes.

b. Utilización de accesorios no adecuados (por ejemplo, conductos de evacuación no homologados) o daños derivados de la propia instala-ción o por cualquier otro elemento externo que afecte al producto.

c. Averías relacionadas con la dureza del agua (deposiciones calcáreas sobre elementos del generador u obstrucciones parciales o totales del circuito primario o secundario del mismo).

d. Tiro, ventilación o evacuación de humos defectuoso.

e. Transporte o almacenamiento inadecuado, corrosión, abrasión, falta de limpieza, utilización indebida o malos tratos, desgaste por mal uso, o cualquier otra causa ajena al equipo.

f. Intervención de personal no autorizado o utilización de piezas de recambio no originales, cuando la incidencia sea a causa de dicha intervención y/o pieza.

g. Falta de mantenimiento prescrito en las instrucciones de producto.

h. Comprobación que el equipo lleva en funcionamiento un periodo superior al de cobertura de las garantías que resulten de aplicación.

i. Para el caso de instalaciones solares térmicas: uso de líquido solar inadecuado.

La instalación debe ser llenada con una mezcla adecuada (para evitar congelaciones: nunca se debe superar el 45 % de FAC10) del agua más FAC10 (o uno de características similares). No usar agua sin el anticongelante.

j. Quedan asimismo excluidas de las garantías las operaciones de llenado y purga de la instalación.

k. Para los emisores en general, exposición directa a salpicaduras de agua y existencia de fugas, deformaciones o roturas no imputables a defectos de fabricación (sobrepresiones debidas a defectos de instalación), etc.

l. Para los emisores de aluminio, las garantías quedan inhabilitadas, si no se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- pH del agua de la instalación entre 5 y 8.
- Uso de purgadores automáticos.
- Radiador conectado siempre a los elementos de protección de la instalación, como válvula de seguridad y vaso de expansión.

m. Para el caso de los depósitos acumuladores, termos eléctricos y bombas de calor de ACS, en cualquiera de los siguientes casos:

- Presiones en el circuito primario y secundario, superiores a las máximas permitidas.
- Funcionamiento sin el grupo de seguridad a la entrada de agua fría o con un grupo de seguridad inadecuado o con un funcionamiento incorrecto.
- Orden de llenado o vaciado incorrectos. Llenar primero el circuito secundario (agua sanitaria) y después el primario (calefacción). Vaciar primero el primario y luego el secundario.
- Desconexión o mal funcionamiento del sistema de protección catódica en los modelos I/PC.
- Agotamiento, incorrecto funcionamiento o falta de mantenimiento del ánodo de magnesio en modelos esmaltados E.
- Corrosión galvánica en las conexiones hidráulicas por la no utilización de manguitos dieléctricos.
- Importantes incrustaciones calcáreas o deposiciones de lodos o suciedad en el interior del depósito.
- Corrosión en el circuito primario por aportaciones continuadas de agua
- Corrosión externa provocada por fuga de agua de alguna de las conexiones hidráulicas o partes de la instalación.

7. Las garantías no cubren gastos derivados del desmontaje de elementos como muebles, armarios, etc., que dificulten el libre acceso al generador o sus componentes. Tampoco los de obra, demolición o desmontaje de equipos situados en zonas poco accesibles, ni grúa o cualquier medio de elevación necesario para el acceso a los productos. Asimismo, tampoco quedan cubiertos los servicios de asesoramiento a domicilio sobre el funcionamiento del equipo.

8. En particular, Baxi Climatización, S.L.U. declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas que pudieran ser ocasionados por alguna de las causas especificadas en el apartado 6 anterior.

9. Cualquier otra reclamación no especificada en los apartados anteriores, está excluida a menos que la ley prevea expresamente su responsabilidad.

10. La presente garantía no afecta a los derechos de que dispone el consumidor conforme el Real Decreto Legislativo 1/2007 del 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.

11. En caso de que desee realizar una reclamación, póngase en contacto con el establecimiento donde ha adquirido el producto. Si resulta imposible gestionar la reclamación a través de esta vía, contacte con Baxi Climatización, S.L.U.

Recomendaciones:

Antes de la utilización de cualquiera de los productos, lea cuidadosamente las instrucciones que lo acompañan.

Utilice nuestro servicio autorizado por Baxi Climatización, S.L.U. para realizar las verificaciones de puesta en marcha, la regulación y el mantenimiento periódico de su producto.

Exija la acreditación que todos los servicios autorizados por Baxi Climatización, S.L.U. poseen. Mediante ese documento, Baxi Climatización, S.L.U. certifica al usuario que se halla ante un profesional de un servicio autorizado por Baxi Climatización, S.L.U.

Suscriba un contrato de mantenimiento con Baxi Climatización, S.L.U., asegurará un correcto funcionamiento y un mínimo consumo de su producto en todo momento.

(1) Exclusivamente en España, Portugal y Andorra.
(2) La puesta en marcha no es gratuita para modelos de potencia nominal superior a 40 kW.

Texto vigente para productos con fecha de VPM o adquisición a partir del 1 de enero de 2022

BAXI
Atención al cliente
900 80 20 68 / WhatsApp 676 779 505
www.baxi.es

Manual de Instalação e Manutenção

Para os modelos:

Serie Compact 7 V750
Serie Compact 7 V780
Serie Compact 7 V710



A imagem anterior serve apenas de referência. Considere a aparência do produto real como padrão.

ES

PT

EN

Observações Gerais

- A instalação e a manutenção devem ser realizadas por um profissional qualificado ou um técnico autorizado.
- O fabricante não será considerado responsável por quaisquer danos ou avarias causados pela instalação incorreta ou o incumprimento das seguintes instruções incluídas no presente manual.
- Para instruções de instalação e manutenção mais detalhadas, consulte os capítulos seguintes.

Símbolos de segurança utilizados no manual

Este manual utiliza vários níveis de perigo para chamar a atenção para instruções especiais. Fazemos isso para melhorar a segurança do usuário, evitar problemas e garantir o funcionamento correto do aparelho.



Perigo
Risco de situações perigosas que podem resultar em ferimentos pessoais graves.



Perigo de choque elétrico
Risco de choque elétrico.



Advertência
Risco de situações perigosas que podem resultar em ferimentos pessoais ligeiros.



Cuidado
Risco de danos materiais.



Importante
Nota: informação importante.



Ver
Use como referência outros manuais ou páginas neste manual.

Índice

1	SEGURANÇA	28
2	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	31
3	INSTALAÇÃO	33
4	COLOCAÇÃO EM SERVIÇO	39
5	MANUTENÇÃO	41
6	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	42
7	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	43
8	AMBIENTE	46
9	GARANTIA	46

1 SEGURANÇA

1.1 Instruções gerais de segurança

⚠ PERIGO

Este aparelho não pode ser utilizado por crianças com menos de 3 anos de idade.
As crianças dos 3 aos 8 anos só podem abrir as torneiras ligadas ao termoacumulador elétrico.
Este aparelho pode ser usado por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento quando supervisionadas ou instruídas sobre a utilização segura do aparelho e compreendem os riscos resultantes. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção pelo utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.

Antes de qualquer trabalho, desligue a fonte de alimentação principal do termoacumulador elétrico.

⚠ CUIDADO

Drenagem do acumulador de água quente sanitária:

1. Feche a entrada de água fria sanitária
2. Abra uma torneira de água quente na instalação
3. Abra uma válvula na unidade de segurança
4. Quando a água deixa de correr, o acumulador de água quente sanitária está vazio.

⚠ CUIDADO

O dispositivo de alívio de pressão (válvula de segurança ou unidade de segurança) deve ser operado periodicamente para remover os depósitos de calcário e garantir que não está bloqueado.
Deve ser ligado um dispositivo de alívio de pressão com um tubo de drenagem de água. Como a água pode fluir para fora do tubo de drenagem de água do dispositivo de alívio de pressão, o tubo deve ser mantido aberto ao ar, num ambiente livre de congelamento e com pendente descendente contínua.
Quando a pressão de alimentação exceder 80% da pressão de abertura do dispositivo limitador de pressão,
é necessário instalar um redutor de pressão (não fornecido) situado a montante do aparelho. Não devem existir dispositivos de corte entre o dispositivo limitador de pressão e o acumulador de água quente sanitária.
Para verificar o tipo, especificação e ligação do dispositivo limitador de pressão, consulte o capítulo 3.4.3 Ligação do acumulador de água quente sanitária do manual de instruções.

⚠ ADVERTÊNCIA

Instale o aparelho de acordo com a normativa nacional aplicável a instalações elétricas e hidráulicas, em vigor no local da instalação.
Se o aparelho não tiver as ligações efetuadas de fábrica, ligue a cablagem de acordo com o esquema das ligações descrito no capítulo 3.5 Ligações Elétricas do manual de instruções. Este aparelho deve ser ligado à terra.

ADVERTÊNCIA

A ligação à terra deve estar em conformidade com a normativa aplicável. Efetue a ligação à terra do aparelho antes de qualquer ligação elétrica. Para ligar o aparelho à rede elétrica, consulte as secções Esquemas Elétricos e Ligações Elétricas deste documento.

ADVERTÊNCIA

Respeite a pressão e a temperatura mínima e máxima da água para garantir o correto funcionamento do aparelho, consulte a secção Especificações e Dados Técnicos.

ADVERTÊNCIA

Deixe o espaço necessário para instalar corretamente o aparelho e consulte o capítulo Instruções de instalação.

ADVERTÊNCIA

Se um cabo de alimentação for fornecido com o aparelho e este estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço pós-venda ou por pessoas com qualificações semelhantes para evitar qualquer perigo.

CUIDADO

Para evitar qualquer perigo devido à reinicialização inesperada do disjuntor térmico, este aparelho não deve ser alimentado por um interruptor externo, tal como um temporizador, ou ser ligado a um circuito que seja ligado e desligado regularmente pelo fornecedor de eletricidade.

ADVERTÊNCIA

Verifique a pressão máxima da entrada de água para garantir o funcionamento correto do aparelho, consulte o capítulo Especificações Técnicas.

ADVERTÊNCIA

Para limitar o risco de queimaduras, é obrigatório instalar uma válvula misturadora termostática na ida da água quente sanitária ao consumo.

CUIDADO

O sistema deve satisfazer cada ponto da normativa vigente no país que regulamente as obras e intervenções em habitações individuais, blocos de apartamentos ou outros edifícios.

IMPORTANTE

O manual do utilizador também pode ser encontrado no nosso website.

ADVERTÊNCIA

Este termoacumulador elétrico dispõe de um termóstato que pode ser regulado até 75 °C, capaz de limitar a proliferação da legionela. Atenção, acima de 50 °C, existe o risco de queimadura para os utilizadores. Verifique a temperatura da água antes de usar.

1.2 Recomendações

CUIDADO

Para beneficiar da cobertura de garantia alargada, não devem ser efetuadas quaisquer modificações no aparelho.

IMPORTANTE

Mantenha este documento próximo do local onde o aparelho está instalado.

IMPORTANTE

Nunca retire ou cubra as etiquetas e placas de dados fixadas nos aparelhos. As etiquetas e placas de dados devem permanecer legíveis durante toda a vida útil do aparelho. Os autocolantes de instruções e de recomendações deteriorados ou ilegíveis devem ser imediatamente substituídos.

IMPORTANTE

Mantenha sempre o termoacumulador elétrico acessível.

1.3 Responsabilidades

1.3.1 Responsabilidade do fabricante

Os nossos produtos são fabricados em conformidade com os requisitos das várias Diretivas aplicáveis. Consequentemente, são entregues com a marcação CE e todos os documentos necessários. No interesse da qualidade dos nossos produtos, esforçamo-nos constantemente para os melhorar. Assim, reservamo-nos o direito de modificar as especificações fornecidas neste documento. A nossa responsabilidade como fabricante não pode ser invocada nos seguintes casos:

- Inobservância das instruções de instalação e manutenção do aparelho
- Inobservância das instruções de utilização do aparelho
- Manutenção defeituosa ou insuficiente do aparelho

1.3.2 Responsabilidade do instalador

O instalador é responsável pela instalação e pela primeira colocação em serviço do aparelho. O instalador deve respeitar as seguintes instruções:

- Ler e seguir as instruções presentes nos manuais fornecidos com o aparelho
- Instalar o aparelho de acordo com a legislação e as normas vigentes
- Realizar a primeira colocação em serviço e todas as verificações necessárias
- Explicar a instalação e utilizaçao do aparelho ao utilizador
- Para a manutenção deste equipamento, alertar o utilizador para a obrigação de verificar o aparelho e mantê-lo em bom estado de funcionamento
- Entregar todos os manuais de instruções ao utilizador

1.3.3 Responsabilidade do utilizador

Para garantir o funcionamento otimizado do sistema, o utilizador deve seguir as seguintes instruções:

- Ler e seguir as instruções presentes nos manuais fornecidos com o aparelho
- Solicitar a um profissional qualificado que efetue a instalação e a primeira colocação em serviço.
- Pedir ao seu instalador para lhe explicar a instalação e o uso do aparelho.
- Solicitar a realização das inspeções e manutenções necessárias a um instalador qualificado
- Manter os manuais de instruções em bom estado perto do aparelho.

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1 Homologações

2.1.1 Declaração CE de Conformidade

A unidade está em conformidade com o modelo padrão descrito na declaração CE de conformidade. Foi fabricado e comercializado de acordo com as diretivas europeias. A declaração de conformidade original está disponível junto do fabricante.

2.1.2 Marcação CE / Conformidade Elétrica

Este produto está em conformidade com os requisitos das seguintes diretivas e normas europeias:

• Diretivas de Baixa Tensão 2014/35/UE:

Norma genérica:	EN 60335-1
Normas relevantes:	EN 60335-2-21

• Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE:

Normas genéricas:	EN 55014-1
	EN 55014-2
Norma relevante:	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-3

2.1.3 Diretiva de Equipamentos Sob Pressão 2014/68/UE

Este produto está em conformidade com os requisitos da Diretiva Europeia 2014/68/UE, artigo 4, parágrafo 3, relativa a equipamentos sob pressão.

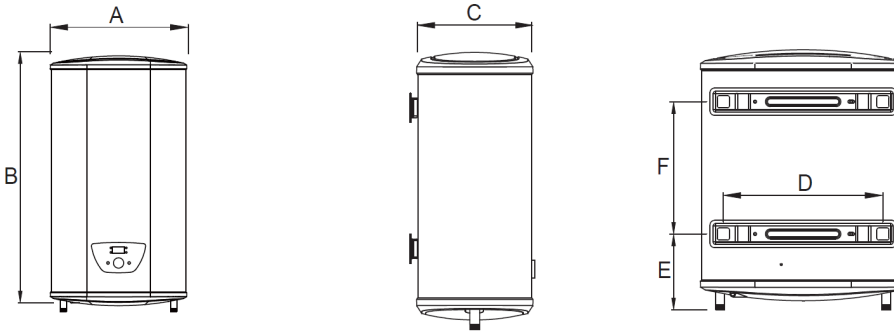
2.1.4 Diretiva de Conceção Ecológica

Este produto está em conformidade com os requisitos da diretiva europeia 2009/125/EC relativa à conceção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia.

2.2 Dados técnicos

Item	V750	V780	V710
Volume (l)	47	74	93
Potência nominal (W)	2000	2000	2000
Tensão nominal (V)	220-240	220-240	220-240
Pressão nominal (MPa)	0,8	0,8	0,8
Temperatura máxima água (°C)	75	75	75
Classe de proteção	I	I	I
Índice de resistência à água	IPX4	IPX4	IPX4
Peso do produto vazio (kg)	25,86	32,45	38,38
Intensidade nominal (A)	8.69	8.69	8.69

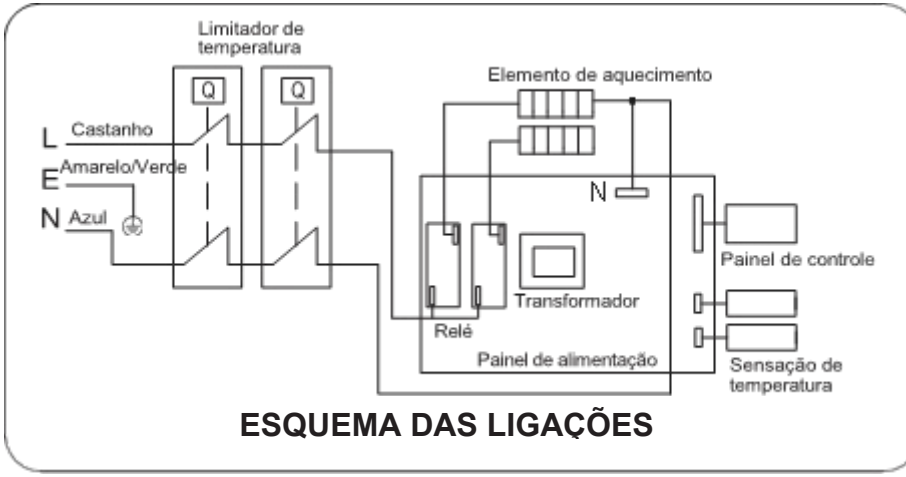
2.3 Dimensões



	V750	V780	V710
A	470	570	570
B	860	900	1090
C	272	314	314
D	355	415	415
E	183	265	265
F	470	365	550

Nota: todas as dimensões estão em mm

2.4 Esquema elétrico



ESQUEMA DAS LIGAÇÕES

3 INSTALAÇÃO

3.1 Posição das placas de características

As placas de características devem estar sempre acessíveis, são utilizadas para identificar o produto e fornecer as seguintes informações:

- Modelo do aparelho,
- Número de série,
- Alimentação elétrica.

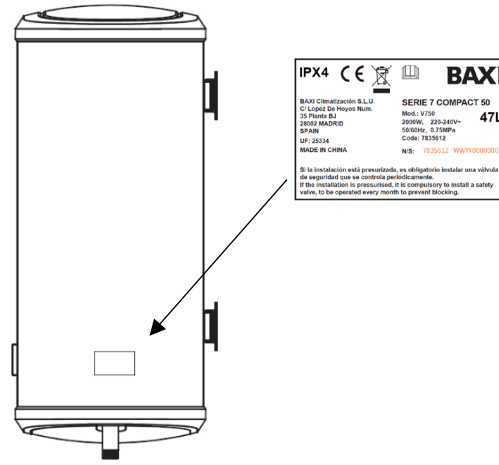


Fig.1

3.2 Recomendações gerais

Os aparelhos devem ser instalados por um profissional certificado de acordo com os textos legais e códigos de prática vigentes. A instalação deve cumprir todos os pontos dos regulamentos e diretivas vigentes, que regem os trabalhos e intervenções em casas individuais, blocos de apartamentos e outros edifícios

3.3 Instruções de Instalação

Numa casa de banho, não instale este produto nos Volumes V0 e V1 (ver Fig.2).

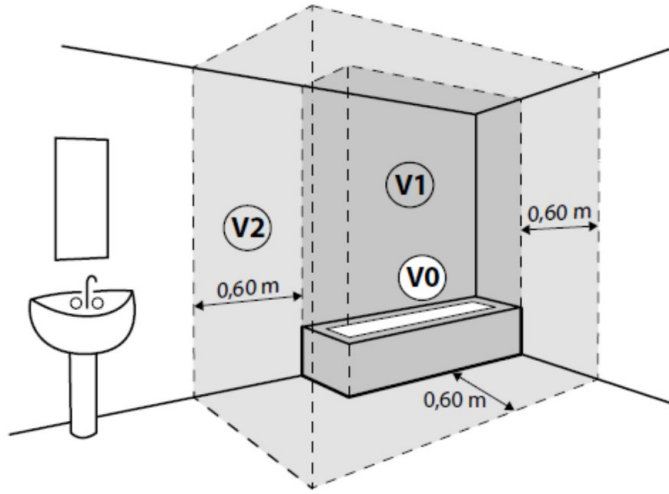
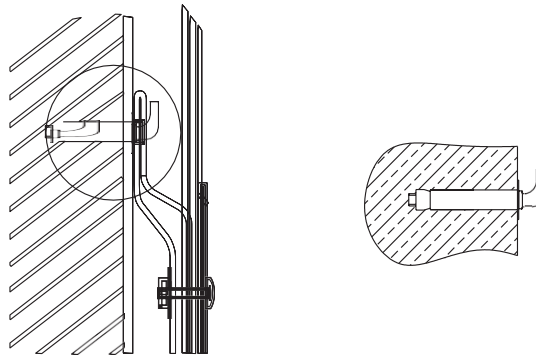


Fig.2

Se o termoacumulador elétrico for instalado por cima de habitáveis, deve instalar-se um depósito de armazenamento com descarga para a drenagem.

① Este termoacumulador elétrico deve ser instalado numa parede sólida. Se a resistência da parede não suportar uma carga igual a duas vezes o peso total do aquecedor cheio de água, é necessário instalar um suporte especial. Em caso de uma parede de tijolos ocos, preencha completamente com cimento.
② Após selecionar um local adequado, determine posições posição dos dois orifícios de instalação utilizados para os parafusos de expansão com gancho. Faça dois furos na parede com a profundidade correspondente, utilizando uma broca com o tamanho equivalente ao dos parafusos de expansão na máquina, insira os parafusos, posicione o gancho virado para cima, aperte firmemente as porcas e, em seguida, suspenda o termoacumulador elétrico (ver Fig.3).



Parafuso de expansão
(com gancho)

Fig.3

3.4 Recomendações y obrigações

3.4.1 Esquema de ligação

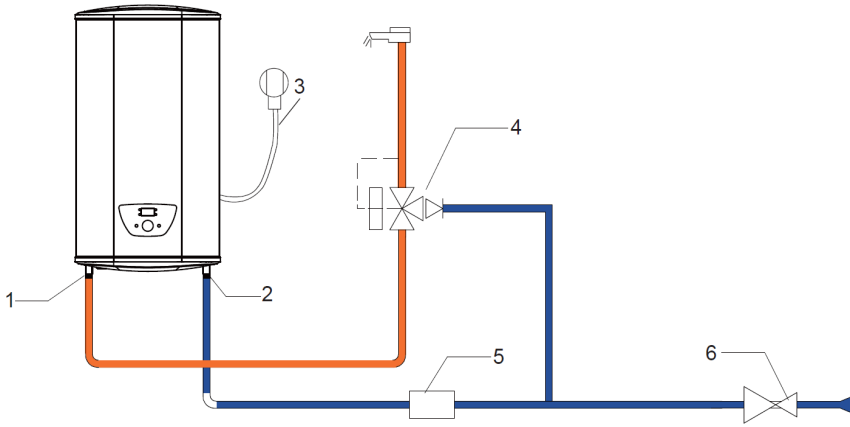


Fig.4

1. Saída de água quente sanitária com união dielétrica
2. Entrada de água fria doméstica com união dielétrica
3. Cabo de alimentação para a resistência elétrica
4. Válvula termostática
5. Grupo de segurança
6. Redutor de pressão

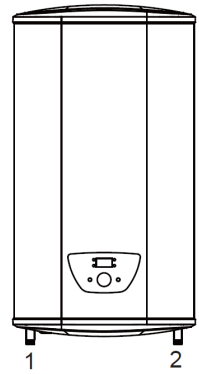


Fig.5

1. Saída de água quente sanitária (cor vermelha)
2. Entrada de água fria sanitária (cor azul)

Os componentes utilizados para a ligação ao circuito de água fria devem estar em conformidade com as normas e regulamentos em vigor no país em causa. As ligações de água devem estar em conformidade com as normas e diretivas locais correspondentes.
Os circuitos de água quente sanitária e os tubos de alimentação de água fria devem ser lavados antes de efetuar qualquer ligação de água, para evitar que partículas de metal ou outros contaminantes entrem no acumulador de água quente sanitária. Se a lavagem tiver de ser efetuada com um produto agressivo, neutralize a água da lavagem antes de a eliminar na rede de esgotos.

3.4.2 Ligar o depósito de água quente sanitária

As uniões dielétricas são fornecidas no saco da documentação.

1. A união dielétrica deve ser ligada utilizando fibra de cânhamo ou um composto para juntas de tubos, entre a saída/entrada de água do acumulador de água quente sanitária e a tubagem, para evitar qualquer corrosão na união.
2. ⚠ É obrigatória a instalação de válvula misturadora termostática de água sanitária (não fornecida) na saída do acumulador de água quente sanitária.

3.4.3 Ligar o circuito de água quente sanitária

1. Instale um redutor de pressão se a pressão da rede exceder 80% da calibração da válvula ou grupo de de segurança (por exemplo, 0,6 MPa / 6 bar para uma unidade de segurança calibrada para 0,8 MPa / 8 bar).

⚠ Cuidado

Instale o redutor de pressão a montante do aparelho e a jusante do contador de água de forma a garantir a mesma pressão em todos os tubos da instalação.

2. Instale um tubo de drenagem de água na local de instalaçao e um funil-sifão para grupo de segurança.
3. Instale uma válvula de segurança calibrada para 0,8 MPa (8 bar) na entrada de água fria sanitária, perto do acumulador, numa posição de fácil acesso, para proteger o acumulador de água quente sanitária contra picos de pressão.

⚠ Cuidado

Não devem existir dispositivos de corte entre a válvula ou grupo de segurança e o acumulador de água quente sanitária.

4. Para evitar a obstrução do fluxo de água em caso de sobrepressão: o tubo de descarga da unidade de segurança deve ser mantido ao ar livre, num ambiente livre de congelamento e com pendente descendente contínua; o diâmetro do grupo de segurança e a sua ligação ao acumulador devem ser, pelo menos, iguais ao diâmetro da entrada de água fria sanitária do acumulador.
5. Efetue a ligação à água fria sanitária.

3.4.4 Encha o acumulador de água quente sanitária.

Após efetuar as ligações elétricas e da água da rede, encha o acumulador de água quente sanitária.

1. Abra uma torneira de água quente.
2. Abra a torneira de água fria localizada no grupo de segurança para purgar o ar na instalação.
3. Feche a torneira de água quente quando a água começar a sair da torneira. O acumulador de água quente sanitária está cheio.
4. Verifique o aperto das ligações dos tubos e o correto funcionamento dos dispositivos hidráulicos, abrindo sucessivamente a válvula de drenagem na unidade de segurança.

3.5 Ligações elétricas

3.5.1 Recomendações elétricas

As ligações elétricas devem ser efetuadas, imperativamente, sem tensão na rede e por um técnico qualificado. Separe os cabos de muito baixa tensão dos cabos do circuito de 230 V. A alimentação elétrica é realizada através de um cabo de ligação à rede elétrica (~230 V, 50 Hz) de acordo com os regulamentos nacionais vigentes para instalações elétricas.
Respeite as polaridades ao efetuar as ligações à rede elétrica:

Fio castanho (L):	Linha
Fio azul (N):	Neutro
Fio verde/amarelo:	Terra

Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído por um instalador qualificado.
O instalador deve fornecer o cabo de alimentação com secção de 2,5 mm^2 para a ligação elétrica do acumulador de água quente sanitária.

3.5.2 Recomendações elétricas

Ligue a alimentação; o indicador acenderá.
O termóstato controlará automaticamente a temperatura. Quando a temperatura da água dentro do termoacumulador atingir a temperatura definida, o aquecedor desligar-se-á automaticamente, quando a temperatura da água descer abaixo do ponto de definição, o aquecedor ligar-se-á automaticamente para restablecer a temperatura desejada.

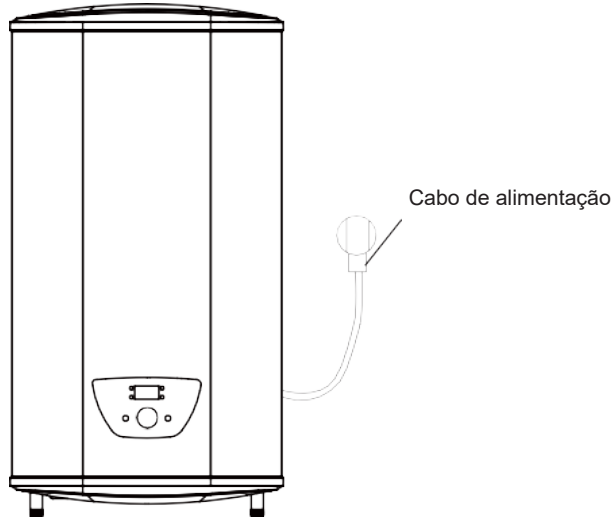


Fig.6

* A ficha elétrica está em conformidade com as normas de segurança espanholas e portuguesas

4 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

4.1 Primeira colocação em serviço

A primeira colocação em serviço deve ser realizada por um profissional qualificado.

4.2 Lista de verificação após a colocação em serviço

Alguns dias após a colocação em serviço do aparelho:

- Verificar a instalação
- Verificar o aperto das ligações
- Verificar a pressão da água
- Verificar se existem erros no painel de controlo
- Informar o utilizador sobre a frequência dos trabalhos de manutenção a serem realizados
- Explicar aos utilizadores como funcionam o sistema e o painel de controlo
- Entregar todos os manuais ao utilizador

4.3 Utilizar a unidade

Modo n.º	Descrição do modo	Indicador
1	Aquecimento de 1200 W de potência (um acumulador)	Indicador 4 aceso
2	Aquecimento de 2000 W de potência (ambos os acumuladores)	Indicador 5 aceso
3	Poupança de energia ativa (Temp. = 55 °C)	Indicador 8 aceso
4	Energia de controlo inteligente ativa	Indicador 9 aceso
5	Modo Anti-legionela ativo (Temp. = 80 °C durante apenas 5 min)	-
6	Modo de reserva ativo	Indicador 6 aceso

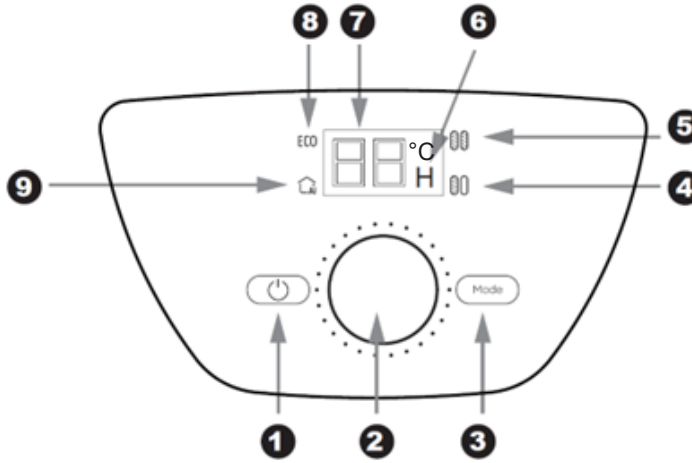


Fig.7

❶ é o botão de ligar/desligar, quando premido, o aquecedor de água começa a funcionar e o visor liga-se. Quando é novamente premido, a alimentação é interrompida e o visor desligase.

❷ é o botão utilizado para ajustar a temperatura definida do termoacumulador eletrico. Ao entrar no modo de reserva, é utilizado para ajustar o tempo de reserva (❼ piscando).

❸ O botão serve para alterar o modo.

❻ é para o modo de visualização.

Se o número "1" aparecer, significa **Modo 1** (1200W, está a aquecer apenas um acumulador), ❹ estará aceso.

Se aparecer o número "2", significa **Modo 2** (2000W, os dois acumuladores internos foram aquecidos), ❺ estará aceso.

Se o número "3" aparecer, significa **Modo 3** (poupança de energia, a temperatura está definida para 55 °C e não pode ser ajustada), ❽ estará aceso.

Se o número "4" aparecer, significa **Modo 4** (poupança de energia do controlo inteligente, a temperatura da água é alterada automaticamente), ❾ estará aceso. O aparelho reduz o consumo de energia elétrica do utilizador, o que permite minimizar a perda de calor e maximizar a poupança de energia.

Se o número "5" aparecer, significa **Modo 5** (Antilegionela). A temperatura de configuração fixa é de 80 graus e o aquecimento começa quando a temperatura é inferior a esta temperatura. A temperatura de aquecimento manterseá a 80 graus durante 5 minutos e, depois, sairá do modo antilegionela e voltará ao modo padrão.

Se o letra "H" aparecer, significa que entrou no **Modo 6** (modo de reserva). O sistema entra no modo de definição da hora programada, o ecrã digital apresenta o tempo para a hora programada, o intervalo pode ser definido entre 2-23, o botão ajusta o tempo de definição, pisca durante 5 segundos e entra no modo de programação. Agora, o botão pode definir a temperatura, a programação é daqui a duas horas para aquecimento e saída. Após a entrada na reserva, o número de horas (❼) e os números "H" (❻) são apresentados, sendo que "03H" significa que o aquecimento estará concluído após 3 horas.

Não existe registo de perda de potência quando é feita a programação e vai entrar automaticamente no modo 2 após a programação estar concluído.
Quando o termoacumulador elétrico estiver a aquecer, ❼ estará aceso e exibirá a temperatura em tempo real.

4.4 Código de erro para técnico de manutenção

Código n.º	Descrição do erro	Procedimento
E2	Aquecimento a seco	Encher com água e reaquecer
E3	Sobreaquecimento	Verifique a resistência de aquecimento ou substitua-a
E4	Falha do sensor	Verifique o sensor e substitua-o

5 MANUTENÇÃO

5.1 Generalidades

⚠ Cuidado

Não negligencie a manutenção do depósito de água quente sanitária.
Contacte um profissional qualificado ou subscreva um contrato de manutenção anual obrigatória do termoacumulador elétrico.
O incumprimento da manutenção do aparelho invalida a garantia.
As intervenções de controlo e manutenção do aparelho devem ser realizadas por um profissional certificado de acordo com os textos legais e códigos de prática vigentes.
As operações de manutenção são importantes pelas seguintes razões:

- Para garantir o desempenho otimizado.
- Para prolongar a vida útil do equipamento.
- Para proporcionar uma instalação que ofereça ao cliente o máximo conforto ao longo do tempo.

Desligue o termoacumulador elétrico antes de qualquer intervenção no aparelho.
Remova a envolvente do termoacumulador elétrico apenas para realizar trabalhos de manutenção e reparação.
Reinstale a envolvente após os trabalhos de manutenção e reparação.

5.2 Intervalos de operação de manutenção

5.2.1 Manutenção geral

Operação	Frequência	Instalador	Utilizador
Operar a válvula ou unidade de segurança	Uma vez por ano	X	

5.2.2 Manutenção do acumulador de água quente sanitária

Operações	Frequência	Instalador	Utilizador
Limpar a envolvente com um pano macio e húmido	uma vez por ano		X
Descalcificar o acumulador de água quente sanitária	após o primeiro ano de utilização e, depois, a cada dois anos	X	

5.3 Operar a válvula ou unidade de segurança

Para tomar as devidas precauções contra possíveis picos de pressão que danificariam o acumulador de água quente sanitária, certifique-se de que a válvula ou o grupo de segurança funcionam corretamente. O incumprimento deste requisito de manutenção poderá provocar danos no acumulador de água quente sanitária e anular a sua garantia:

1. Opere a válvula ou grupo de segurança, pelo menos, uma vez por ano.
2. Substitua a válvula ou grupo de segurança, se necessário

6 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Falhas	Causas	Solução
A luz indicadora de aquecimento está apagada.	Falha do controlador de temperatura	Contactar um profissional para a reparação
Não sai água pela saída de água quente	1. O fornecimento de água corrente foi interrompido 2. A pressão hidráulica é demasiado baixa 3. A válvula de entrada de água corrente não está aberta	1. Aguardar até ao restabelecimento do fornecimento de água corrente 2. Voltar a utilizar o aquecedor quando a pressão hidráulica aumentar 3. Abrir a válvula de entrada de água corrente
A temperatura da água está demasiado alta	Falha do sistema de controlo de temperatura	Contactar um técnico qualificado para a reparação
Fuga de água	Problema de vedação da junta de cada tubo	Vedar as juntas

7 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

7.1 Eficiência energética do produto de 50 litros

O aquecedor de água elétrico com acumulador **V750** da empresa BAXI, uma empresa totalmente detida pelo BDR Thermea Group B.V, foi testado com um perfil de carga declarado de tamanho **"M"**.
O produto cumpre e corresponde aos requisitos das normas do regulamento da comissão (n.º 814/2013) para aquecedores de água elétricos com acumulador e obteve uma eficiência energética de aquecimento de água de **ηwh = 39%** correspondente à classe de eficiência de aquecimento de água **"B"**.
O nível de potência acústica é de **15 dB**.
De acordo com o artigo 1.º do Anexo II Classes de Eficiência Energética do regulamento da comissão (n.º 812/2013).
A avaliação do resultado deste relatório quanto à conformidade com o respetivo regulamento da comissão (n.º 812/2013 e 814/2013) é apenas uma parte da avaliação da conformidade para a obtenção da Etiqueta ErP.
Consumo de eletricidade Q_{elec}, eficiência energética do aquecimento de água η_{wh} e água misturada a 40 °C (V40).

Designação	Parâmetro	Valor	Unidade
Volume de armazenamento	V	**47**	l
Eficiência energética do aquecimento de água *	η_{wh}	**39**	%
Consumo Anual de Eletricidade *	AEC	**1304**	kWh
Classe de eficiência energética do aquecimento de água *	**B**		
Volume calculado de fornecimento de água quente a, pelo menos, 40 °C de acordo com a EN 50440	V40	**77**	l
O ajuste da temperatura do termostato do aquecedor de água, conforme colocado no mercado pelo fornecedor	75 °C		
Precauções específicas que devem ser tomadas quando o aquecedor de água for montado, instalado ou mantido e eliminado no final da sua vida útil.	Consulte as secções 3 a 5		
* As informações sobre a eficiência energética do aquecimento de água e a eletricidade anual referem-se apenas às configurações de controlo inteligente ativadas.			

7.2 Eficiência energética do produto de 80 litros

O aquecedor de água elétrico com acumulador **V780** da empresa BAXI, uma empresa totalmente detida pela BDR Thermea Group B.V, foi testado com um perfil de carga declarado de tamanho **"M"**.
O produto cumpre e corresponde aos requisitos das normas do regulamento da comissão (n.º 814/2013) para aquecedores de água elétricos com acumulador e obteve uma eficiência energética de aquecimento de água de **ηwh = 39%** correspondente à classe de eficiência de aquecimento de água **"B"**.
O nível de potência acústica é de **15 dB**.
De acordo com o artigo 1.º do Anexo II Classes de Eficiência Energética do regulamento da comissão (n.º 812/2013).
A avaliação do resultado deste relatório quanto à conformidade com o respetivo regulamento da comissão (n.º 812/2013 e 814/2013) é apenas uma parte da avaliação da conformidade para a obtenção da Etiqueta ErP.
Consumo de eletricidade Q_{elec}, eficiência energética do aquecimento de água η_{wh} e água misturada a 40 °C (V40).

Designação	Parâmetro	Valor	Unidade
Volume de armazenamento	V	**74**	l
Eficiência energética do aquecimento de água *	η_{wh}	**39**	%
Consumo Anual de Eletricidade *	AEC	**1307**	kWh
Classe de eficiência energética do aquecimento de água *	**B**		
Volume calculado de fornecimento de água quente a, pelo menos, 40 °C de acordo com a EN 50440	V40	**113**	l
O ajuste da temperatura do termostato do aquecedor de água, conforme colocado no mercado pelo fornecedor	75 °C		
Precauções específicas que devem ser tomadas quando o aquecedor de água for montado, instalado ou mantido e eliminado no final da sua vida útil.	Consulte as secções 3 a 5		
* As informações sobre a eficiência energética do aquecimento de água e a eletricidade anual referem-se apenas às configurações de controlo inteligente ativadas.			

7.3 Eficiência energética do produto de 100 litros

O aquecedor de água elétrico com acumulador **V710** da empresa BAXI, uma empresa totalmente detida pela BDR Thermea Group B.V, foi testado com um perfil de carga declarado de tamanho **"M"**.
O produto cumpre e corresponde aos requisitos das normas do regulamento da comissão (n.º 814/2013) para aquecedores de água elétricos com acumulador e obteve uma eficiência energética de aquecimento de água de η_{wh} **= 39%** correspondente à classe de eficiência de aquecimento de água **"B"**.
O nível de potência acústica é de **15 dB**.
De acordo com o artigo 1.º do Anexo II Classes de Eficiência Energética do regulamento da comissão (n.º 812/2013).
A avaliação do resultado deste relatório quanto à conformidade com o respetivo regulamento da comissão (n.º 812/2013 e 814/2013) é apenas uma parte da avaliação da conformidade para a obtenção da Etiqueta ErP.
Consumo de eletricidade Q_{elec}, eficiência energética do aquecimento de água η_{wh} e água misturada a 40 °C (V40).

Designação	Parâmetro	Valor	Unidade
Volume de armazenamento	V	**93**	l
Eficiência energética do aquecimento de água *	η_{wh}	**39**	%
Consumo Anual de Eletricidade *	AEC	**1301**	kWh
Classe de eficiência energética do aquecimento de água *	**B**		
Volume calculado de fornecimento de água quente a, pelo menos, 40 °C de acordo com a EN 50440	V40	**161**	l
O ajuste da temperatura do termostato do aquecedor de água, conforme colocado no mercado pelo fornecedor	75 °C		
Precauções específicas que devem ser tomadas quando o aquecedor de água for montado, instalado, mantido e eliminado no final da sua vida útil.	Consulte as secções 3 a 5		
* As informações sobre a eficiência energética do aquecimento de água e a eletricidade anual referem-se apenas às configurações de controlo inteligente ativadas.			

8 AMBIENTE

Eliminação e reciclagem



Advertência

A remoção e eliminação do aquecedor de água devem ser efetuadas por um técnico de instalação qualificado, em conformidade com as regulamentações locais e nacionais.

(Fig.8)

9 GARANTIA

9.1 Generalidades

Gostaríamos de agradecer por ter adquirido um dos nossos aparelhos e pela confiança depositada no nosso produto.
Para assegurar um funcionamento contínuo seguro e eficiente, recomendamos que o produto seja regularmente inspecionado e objeto de manutenção.
O seu instalador e o nosso serviço pós-venda podem ajudá-lo com estas operações.

9.2 Termos de garantia para Portugal

BAXI
CLIMATIZAÇÃO

GARANTIA.

A BAXI agradece a confiança depositada nos nossos produtos.

Todos os aparelhos BAXI foram submetidos a rigorosos controlos para garantir os mais elevados níveis de qualidade.

Antes de colocar o seu novo aparelho em funcionamento, leia atentamente o manual de instruções para conseguir o máximo desempenho, economia de energia e conforto.

A BAXI dispõe de um serviço pós-venda – Serviço Oficial BAXI - formado por técnicos especialistas, altamente qualificados. Para qualquer pedido ou consulta, por favor contacte o **244 24 70 10** e introduza os primeiros 4 dígitos do código postal do local onde se encontra instalado o aparelho.

CONDIÇÕES GERAIS DE GARANTIA.

1. As caldeiras murais de gás domésticas (potência nominal < 45 kW), as caldeiras de gasóleo domésticas equipadas com queimador BAXI (potência nominal < 50 kW), as bombas de calor de climatização domésticas (potência nominal < 40 kW), as caldeiras e salamandras a péletes e os sistemas solares térmicos Solar Easy e STS equipados com proteção eletrónica permanente beneficiam de arranque gratuito (1).

2. O serviço de arranque compreende as seguintes operações:

a. Confirmação da correta instalação do aparelho.

Este trabalho não inclui, em nenhum caso, intervenção nas instalações hidráulica, elétrica, frigorífica ou nas condutas de entrada e saída de ar ou de fumos. Para que se possa realizar o arranque, é preciso que a instalação tenha alimentação de combustível e/ou o circuito frigorífico completo (se aplicáveis), esteja cheia de água, corretamente purgada e o aparelho ligado à alimentação elétrica.

b. Colocação em serviço e verificação do correto funcionamento do aparelho (inclui análise de combustão no caso de caldeiras e salamandras) e seus dispositivos de segurança.

c. Explicação verbal do funcionamento ao utilizador do aparelho.

3. A Baxi – Sistemas de Aquecimento, Unipessoal, Limitada (ora em diante "BAXI"), com morada no Campo Grande, n.º 35, 10.ºD, 1700-087 Lisboa, de acordo com o Decreto-Lei n.º 84/2021 de 18 de outubro, responde perante o consumidor pelas faltas de conformidade dos seus produtos que se manifestem no prazo de três anos a contar da data de ARRANQUE do produto, realizada por um serviço autorizado.

Em caso de dúvida relativamente à data de arranque, ou se este não tiver ocorrido, tomar-se-á como referência a data de aquisição do produto que conste na fatura de compra ou instalação do mesmo. O consumidor deverá demonstrar ao pessoal do serviço autorizado pela BAXI a data de instalação do aparelho, se tal lhe for pedido.

Salvo prova em contrário, presume-se que as faltas de conformidade do produto que se manifestem dentro dos dois anos posteriores ao arranque ou aquisição, já existiam quando o produto foi colocado em serviço. Decorridos dois anos sobre a data de arranque ou aquisição, conforme aplicável, caberá ao consumidor provar que a falta de conformidade já existia no momento do arranque ou aquisição do produto.

4. Relativamente a:

· sensores de ionização,
· elétrodos de acendimento,
· boquilhas de queimadores de gasóleo,
· ânodos de magnésio dos depósitos acumuladores e de termoacumuladores elétricos,
· pilhas

dada a sua natureza, a garantia estará limitada à duração de vida dos mesmos pelo que a sua reparação ou substituição não será efetuada por se considerar falta de conformidade na origem, antes se atribuindo a sua falta de utilidade ao esgotamento da sua vida útil.

Quanto aos elementos enumerados no parágrafo imediatamente anterior, a BAXI garante que os mesmos têm uma durabilidade de um ano a contar do arranque do produto, que se aplicará única e exclusivamente à peça em causa, não sendo extensível aos custos relacionados com mão de obra, disponibilidade de serviço ou outros análogos.

5. A BAXI oferece garantias comerciais adicionais e voluntárias em algumas gamas de produtos para faltas de conformidade não cobertas pela garantia legal. Tais garantias comerciais adicionais e voluntárias aplicam-se única e exclusivamente a determinadas peças ou elementos que compõem o produto (não incluindo, portanto, mão de obra, disponibilidade de serviço ou outros análogos) durante os prazos que se detalham na tabela seguinte a contar da data de arranque ou, na ausência daquele, de aquisição:

GAMA DE PRODUTOS	GARANTIA COMERCIAL ADICIONAL
Termoacumuladores elétricos serie 5	Cinco anos para faltas de conformidade da cuba.
Termoacumuladores eléctricos serie 7 Compact	Sete anos para faltas de conformidade da cuba.
Caldeiras de condensação a gás SGB e WGB	Cinco anos para faltas de conformidade do corpo de alumínio-silício da caldeira.
Coletores solares MEDITERRANEO, MEDITERRANEO SLIM e MEDITERRANEO SLIM PV	Oito anos
Depósitos acumuladores STS (*)	Cinco anos
Coletores solares SOL e SOL ECO	Dez anos
Coletores solares AR 16 e AR 24	Cinco anos
Depósitos acumuladores AS-2I (*)	Três anos
Depósitos acumuladores (*) modelos: AS-1E, AS 2E, AS 2E BC, AS IN E; E; FST; I, I/PC, IN/PC ASA > 50 l.	Cinco anos

Os produtos indicados na tabela supra estão garantidos contra quaisquer defeitos de fabrico ou de funcionamento pelo prazo indicado. Durante os dois primeiros anos a garantia é TOTAL, reparando-se as avarias ou procedendo-se à substituição do produto sem custos adicionais. Durante o restante período da garantia, será assegurado gratuitamente um produto ou peça original nova, conforme aplicável e sempre que tal se verificar necessário, sendo da conta do consumidor quaisquer custos decorrentes da respetiva substituição, aplicando-se ao produto ou peça original substituta o prazo legal de garantia ou, se superior, o prazo que ainda faltar para completar o prazo total inicialmente concedido.

Para beneficiar da garantia comercial o consumidor deverá solicitar uma visita do Serviço Oficial BAXI, que comprovará a existência da não conformidade, e fazer prova de compra do bem, através da apresentação da fatura de compra.

A presente garantia comercial não prejudica os direitos de reposição da conformidade, redução de preço ou de resolução do contrato previstos na lei aplicável e é aplicável aos produtos instalados em Portugal, Espanha e Andorra.

(*) No caso dos depósitos acumuladores e dos termoacumuladores elétricos, esta garantia comercial adicional e voluntária só se aplica aos que funcionem com água potável de consumo, com os limites de valores de composição legalmente estabelecidos no DL n.º 307/2007, de 27 de agosto, na sua redação atual, ou na normativa vigente em cada momento, com exceção do conteúdo de cloretos, que fica estabelecido como a seguir se indica:
- A garantia comercial adicional contra corrosão no circuito secundário (água potável de consumo) em instalações comconcentração de cloretos até 350 mg/l é de 5 anos nos Depósitos Acumuladores de Aço Inoxidável (modelos I) e 7 anos na termoacumuladores elétricos Serie 7 Compact.
- Os Depósitos Acumuladores de Aço Inoxidável com proteção eletrónica permanente (modelos I/PC e IN/PC) e os Esmaltados com proteção catódica por ânodo de magnésio (modelos E, STS, FST e AS-E) beneficiam de uma garantia comercial adicional contra corrosão no circuito secundário (água potável de consumo) durante 5 anos sem limitação alguma de concentração de cloretos na água e condutividade elétrica entre 100 e 2.000 µS/cm.
- Os Depósitos Acumuladores de Aço Inoxidável (modelos AS-2I) beneficiam de uma garantia comercial adicional contra corrosão no circuito secundário (água potável de consumo) durante 3 anos em instalações com concentração de cloretos até 200 mg/l e dureza entre 6 ºf e 15 ºf.
- Os Depósitos Acumuladores de Aço Inoxidável com proteção eletrónica permanente (modelos AS-2I/PC) beneficiam de uma garantia comercial adicional contra corrosão no circuito secundário (água potável de consumo) durante 3 anos em instalações sem limitação alguma de concentração de cloretos na água, desde que a dureza se situe entre 6 ºf e 15 ºf, condutividade elétrica entre 400 e 2.000 µS/cm e Índice de Langelier entre -0,5 e +0,5.
- A garantia contra corrosão no circuito primário (aquecimento) é também de 5 anos sempre que a água do circuito de aquecimento esteja em circuito fechado e o depósito localizado em lugar adequado e devidamente protegido dos elementos atmosféricos adversos.
Para beneficiar desta garantia comercial, no caso dos Depósitos Acumuladores equipados com proteção eletrónica permanente, o consumidor deve pedir o arranque gratuito do produto ao Serviço Oficial BAXI no prazo de 7 dias após o enchimento do mesmo com água.

BAXI
CLIMATIZAÇÃO

6. A garantia não cobre as seguintes situações:

a. Avaria ou mau funcionamento resultante de instalação do produto não conforme com as normas ou regulamentos em vigor (aplicáveis às redes de alimentação de água, gás, eletricidade e qualquer outra regulamentação nacional, autonómica ou local aplicável) ou com as indicações dos Manuais de Instalação e Utilização, ou efetuada por pessoal técnico não qualificado e/ou sem as autorizações administrativas exigíveis.

b. Avarias ou mau funcionamento provocados pela utilização de acessórios não adequados e/ou não homologados (por exemplo, condutas de evacuação não homologadas) ou quando a avaria for consequência da própria instalação em que o aparelho se encontre integrado ou, de forma geral, de qualquer outra causa externa que afete o produto.

c. Avarias relacionadas com a dureza da água (deposições calcárias sobre elementos do aparelho ou obstrução parcial ou total dos circuitos primário ou secundário do mesmo).

d. Tiragem, ventilação ou evacuação de fumos defeituosa.

e. Transporte ou armazenamento inadequados, corrosão, abrasão, falta de limpeza, fogo, congelamento, utilização indevida ou maus-tratos, desgaste por uso normal, ou qualquer outra causa alheia ao aparelho.

f. Intervenção de pessoal não autorizado ou utilização de peças de substituição não originais, quando a incidência tenha origem em tal intervenção e/ou peça.

g. Falta de ou manutenção desconforme com a prescrita nas instruções do produto.

h. Confirmação de que o produto se encontra em funcionamento por um período superior ao de cobertura das garantias aplicáveis.

i. Para o caso das instalações solares térmicas: uso de líquido solar inadequado.

A instalação deve ser cheia com uma mistura adequada (para evitar o congelamento nunca se deve superar 45% de FAC10) de água e FAC10 (ou outro de características similares). Não usar água sem anticongelante.

j. As operações de enchimento e purga da instalação.

k. No caso dos emissores em geral: exposição direta a projeção de água e existência de fuga, deformação ou rotura não imputáveis a defeito de fabrico (sobrepressão devida a defeitos de instalação, etc).

Para os emissores de alumínio, em particular, a garantia é excluída caso não se cumpra alguma das seguintes condições:

· pH da água da instalação entre 5 e 8,

· Uso de purgadores automáticos,

· Radiador ligado permanentemente aos elementos de proteção da instalação, como válvula de segurança e vaso de expansão.

l. Para o caso dos depósitos acumuladores, termoacumuladores elétricos e bombas de calor modelos BC ACS, em qualquer dos seguintes casos:

· Pressões nos circuitos primário e secundário superiores às máximas permitidas.

· Funcionamento sem grupo de segurança na entrada de água fria ou com grupo de segurança inadequado ou com funcionamento incorreto.

· Ordem de enchimento ou drenagem incorretos.

Encher primeiro o circuito secundário (água sanitária) e depois o primário (aquecimento). Drenar primeiro o primário e logo o secundário.

· Desconexão ou mau funcionamento do sistema de proteção eletrónica permanente (versões I/PC e esmaltados equipados com PEP).

· Esgotamento, funcionamento incorreto ou falta de manutenção do ânodo de magnésio nos modelos esmaltados E, STS, AS-1E, AS 2E, AS 2E BC e AS IN E.

· Corrosão galvânica nas ligações hidráulicas por não utilização de uniões dielétricas.

· Incrustações calcárias ou deposição de lodo ou sujidade no interior do depósito.

· Corrosão no circuito primário por renovação continuada da água.

· Corrosão externa provocada por fuga de água de alguma das ligações hidráulicas ou partes da instalação.

7. A garantia não cobre os custos decorrentes do acesso, desmontagem, montagem e movimentação do aparelho que impliquem o recurso à utilização de meios extraordinários, nomeadamente demolições, reconstruções e equipamentos de elevação, transporte e segurança, sendo nestes casos a respetiva contratação e pagamento da inteira responsabilidade do adquirente. Consideram-se ainda excluídos os custos decorrentes da montagem e desmontagem de elementos como móveis ou outros, que dificultem o livre acesso ao aparelho ou aos seus componentes, para efeitos de manutenção. Da mesma forma, também não se encontram abrangidos os serviços de aconselhamento ao domicílio sobre o funcionamento dos equipamentos.

8. Em particular, a Baxi - Sistemas de Aquecimento, Unipessoal, Lda., declina toda a responsabilidade por danos causados a pessoas ou bens que possam ser ocasionados por alguma das causas especificadas no parágrafo 6 anterior.

9. Qualquer outra reclamação não especificada nos parágrafos anteriores está excluída a menos que a lei preveja expressamente a sua responsabilidade.

10. A presente garantia não afeta os direitos do consumidor, consignados pelo Decreto-Lei n.º 84/2021 de 18 de outubro, que regula os direitos do consumidor na compra e venda de bens, conteúdos e serviços digitais.

11. No caso de pretender efetuar uma reclamação, contacte o estabelecimento onde adquiriu o produto. Se tal se revelar impossível, contacte a Baxi - Sistemas de Aquecimento, Unipessoal, Lda.

Recomendações:

Antes de utilizar o aparelho, leia atentamente as instruções que o acompanham.

Contacte o Serviço Oficial BAXI para que efetue o arranque, a regulação e a manutenção periódica do seu produto. Exija a acreditação que todos os serviços autorizados BAXI possuem. Mediante esse documento, a BAXI certifica o utilizador que se encontra perante um profissional do Serviço Oficial BAXI.

Subscreva a Extensão de Garantia BAXI para caldeiras murais a gás ou um Serviço de Manutenção Programada num Serviço Oficial BAXI e assegurará o correto funcionamento do aparelho com o mínimo consumo.

(1) Exclusivamente em Espanha, Portugal e Andorra, exceto caldeiras e salamandras a péletes e sistemas solares térmicos Solar Easy e STS equipados com proteção eletrónica permanente exclusivamente disponível em Portugal.

Texto vigente para produtos com data de aquisição a partir de 1 de janeiro de 2022.

BAXI
Suporte ao cliente
21 798 12 00
www.baxi.pt

Installation and Service Manual

For Models:

Serie Compact 7 V750
Serie Compact 7 V780
Serie Compact 7 V710



The diagram above is just for reference. Please take the appearance of the actual product as the standard.

ES

PT

EN

General Remark

- The installation and maintenance must be carried out by a qualified professional or authorized technician.
- The manufacturer shall not be taken as responsible for any damage or malfunction caused by wrong installation or failing to comply with following instructions included in this manual.
- For more detailed installation and maintenance guidelines, please refer to chapters hereafter.

Safety symbols used in the manual

This manual uses various danger levels to draw attention to special instructions. We do this to improve user safety, to prevent problems and to guarantee correct operation of the appliance.

	**Danger** Risk of dangerous situations that may result in serious personal injury.
	**Danger of electric shock** Risk of electric shock.
	**Warning** Risk of dangerous situations that may result in minor personal injury.
	**Caution** Risk of material damage.



Important
Please note: important information.



See
Reference to other manuals or pages in this manual.

Table of content

1	SAFETY	52
2	TECHNICAL SPECIFICATIONS	55
3	INSTALLATION	57
4	COMMISSIONING	63
5	MAINTENANCE	65
6	TROUBLESHOOTING	66
7	ENERGY EFFICIENCY	67
8	ENVIRONMENTAL	70
9	WARRANTY	70

1 SAFETY

1.1 General safety instructions

DANGER

This appliance cannot be used by children below 3 years old.
Children aged from 3 to 8 years old are only allowed to operate the tap connected to the water heater.
This appliance can be used by persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities or lack of experience and knowledge when they have been given supervision or instruction concerning the safe use of the device and understand the resulting risks. Children must not be allowed to play with the appliance. Cleaning and user maintenance must not be carried out by children without supervision.

Before any work, switch off the main power supply of the electrical water heater.

CAUTION

Draining the domestic hot water tank:

1. Shut off the domestic cold-water inlet
2. Open a hot water tap in the installation
3. Open a valve on the safety unit
4. When the water stops flowing, the domestic hot water tank is drained

CAUTION

The pressure relief device (safety valve or safety unit) must be periodically operated to remove limescale deposits and ensure that it is not blocked.
A pressure relief device must be fitted to a water drainpipe. As water may flow out of the water drainpipe from the pressure relief device, the pipe must be kept open to the air, in a frost-free environment, and at a continuous downward gradient.
A pressure reducer (not provided) is required when the supply pressure exceeds 80% of the pressure limiter device and must be located upstream of the appliance. There must be no cut-off devices between the pressure limiter device and the domestic hot water tank.
To ascertain the type, specification, and connection of the pressure limiter device, refer to the chapter 3.4.3 Connecting the Domestic Hot Water Tank present instruction's manual.

WARNING

Install the appliance in accordance with national rules for electrical and hydraulic installation. If the appliance is not wired in the factory, carry out the wiring according to the wiring diagram described in the chapter 3.5 Electrical Connections in the present instruction's manual. This appliance must be connected to the protective earth.

WARNING

Earthing must comply with the current installation standards. Earth the appliance before making any electrical connections. To connect the appliance to the mains supply, refer to the Electrical Diagrams and Electrical Connections sections in this document.

WARNING

Respect the minimum and maximum water pressure and temperature to ensure the appliance operates correctly, see section on Technical Specifications and Data.

WARNING

Allow the space required to install the appliance correctly, referring to the chapter Installation instructions.

WARNING

A disconnection device must be fitted to the permanent pipes in accordance with installation rules.

WARNING

If a power supply cable comes with the appliance and it turns out to be damaged, it must be replaced by the manufacturer, its after sales service or persons with similar qualifications to obviate any danger.

CAUTION

To prevent any danger owing to the unexpected reset of the thermal circuit breaker, this appliance must not be powered through an external switch, such as a timer, or be connected to a circuit which is regularly switched on and off by the electricity provider.

WARNING

Check the maximum water inlet pressure to ensure correct operation of the appliance, refer to the chapter Technical Specifications.

WARNING

To limit the risk of being scalded, the installation of a thermostatic mixing valve on the domestic hot water flow pipes is obligatory.

CAUTION

The system must satisfy each point of the rules in force in the country that govern works and interventions in individual homes, blocks of flats or other buildings.

IMPORTANT

The user guide can also be found on our website.

WARNING

This water heater has a thermostat setting up to 75°C able to limit legionella proliferation. Installation of a thermostatic valve is mandatory to prevent the risk of water scalding users.

1.2 Recommendations

CAUTION

To benefit from extended warranty cover, no modifications must be made to the appliance.

IMPORTANT

Keep this document close to the place where the appliance is installed.

IMPORTANT

Never remove or cover labels and data plates fixed to the appliances. Labels and data plates must be legible throughout the entire lifetime of the appliance. Damaged or illegible instructions and warning stickers must be replaced immediately.

IMPORTANT

Always keep the electrical water heater accessible.

1.3 Liabilities

1.3.1 Manufacturer's liability

Our products are manufactured in compliance with the requirements of the various Directives applicable. They are therefore delivered with the CE marking and any documents necessary. In the interests of the quality of our products, we strive constantly to improve them. We therefore reserve the right to modify the specifications given in this document. Our liability as manufacturer may not be invoked in the following cases:

- Failure to abide by the instructions on installing and maintaining the appliance
- Failure to abide by the instructions on using the appliance
- Faulty or insufficient maintenance of the appliance

1.3.2 Installer's liability

The installer is responsible for the installation and initial commissioning of the appliance. The installer must observe the following instructions:

- Read and follow the instructions given in the manuals provided with the appliance
- Install the appliance in compliance with prevailing legislation and standards
- Carry out initial commissioning and any checks necessary
- Explain the installation to the user
- For the maintenance of this product, warn the user of the obligation to check the appliance and keep it in good working order
- Give all the instruction manuals to the user

1.3.3 User's liability

To guarantee optimum operation of the system, the user must abide by the following instructions:

- Read and follow the instructions given in the manuals provided with the appliance
- Call on a qualified professional to carry out installation and initial commissioning.
- Ask your installer to explain your installation to you
- Have the required inspections and maintenance carried out by a qualifies installer
- Keep the instruction manuals in good condition close the appliance.

2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

2.1 Homologations

2.1.1 EC Declaration of Conformity

The unit complies with the standard type described in the EC declaration of conformity. It has been manufactured and commissioned in accordance with European directives. The original declaration of conformity is available from the manufacturer.

2.1.2 Electrical Conformity / CE Marking

This product complies with the requirements of the following European Directives and Standards:

• Low Voltage Directives 2014/35/EU:

Generic standard:	EN 60335-1
Relevant standards:	EN 60335-2-21

• Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU:

Generic standards:	EN 55014-1
	EN 55014-2
Relevant Standard:	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-3

2.1.3 2014/68/UE Pressure Equipment Directive

This product conforms to the requirements of European Directive 2014/68/UE, article 4, paragraph 3, on pressure equipment.

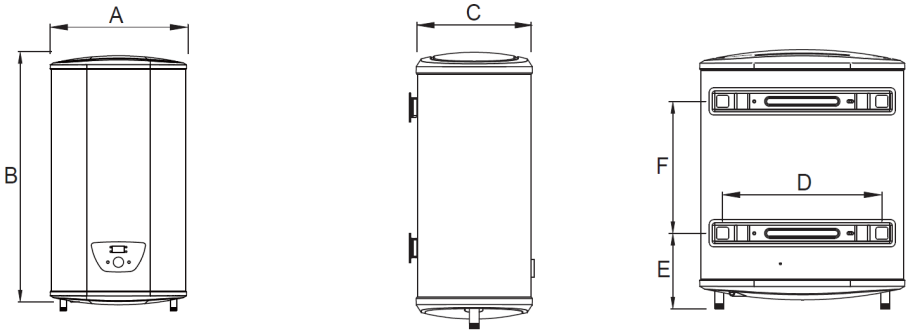
2.1.4 Eco-design Directive

This product conforms to the requirements of European Directive 2009/125/EC on the eco-design of energy-related products.

2.2 Technical Data

Item	V750	V780	V710
Volume (L)	47	74	93
Rated Power (W)	2000	2000	2000
Rated Voltage (V)	220-240	220-240	220-240
Rated Pressure (MPa)	0.8	0.8	0.8
Max Of Water Temperature (°C)	75	75	75
Protection Class	I	I	I
Waterproofness Index	IPX4	IPX4	IPX4
Weight of Empty Product (kg)	25.86	32.45	38.38
Rated Intensity (A)	8.69	8.69	8.69

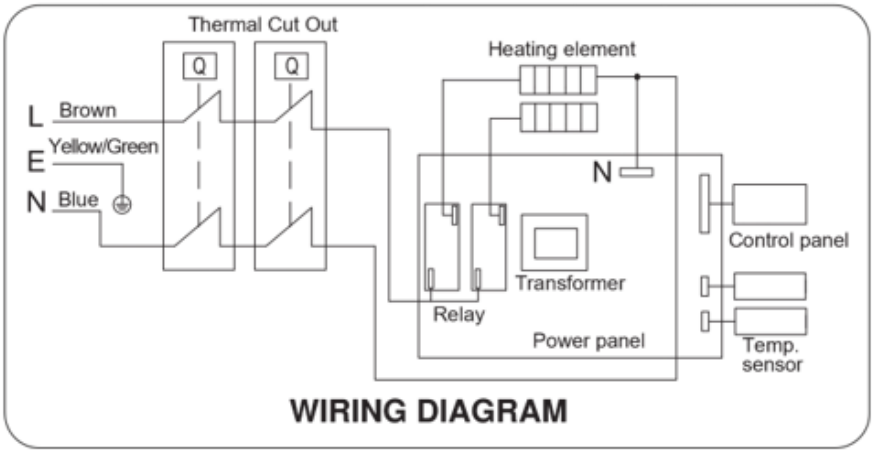
2.3 Dimensions



	V750	V780	V710
A	470	570	570
B	860	900	1090
C	272	314	314
D	355	415	415
E	183	265	265
F	470	365	550

Note: all dimensions are in mm

2.4 Electrical Diagram



3 INSTALLATION

3.1 Position of the data plates

The data plates must be always accessible, they are used to identify the product and give the following information:

- Appliance type,
- Serial number,
- Electrical power supply.

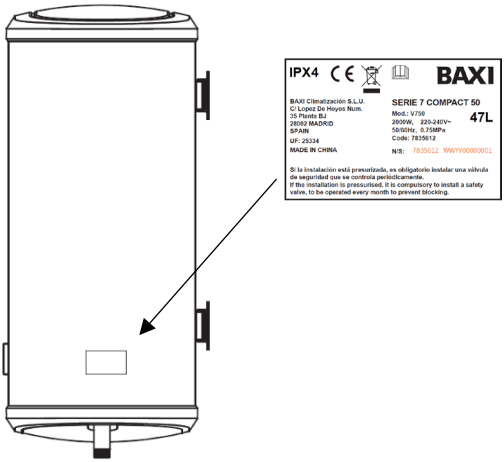


Fig.1

3.2 General recommendations

The appliances must be installed by a certified professional in accordance with prevailing statutory texts and codes of practice. The installation must comply on all points with prevailing regulations and directives, which govern work and interventions in individual homes, blocks of flats and other buildings

3.3 Installation Instruction

In a bathroom, do not install this product in Volumes V0 and V1 (see Fig.2).

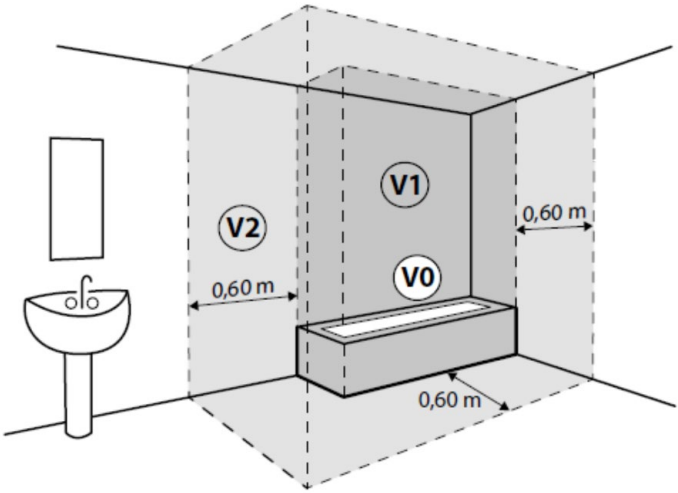
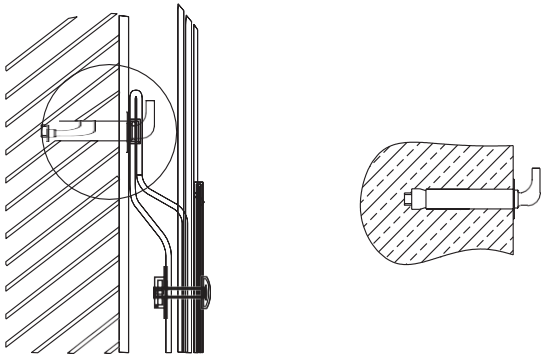


Fig.2

If the water heater is installed above habitable premises, provide a storage tank with outflow to the drains

① This electrical water heater shall be installed on a solid wall. If the strength of the wall cannot bear the load equal to two times of the total weight of the heater filled fully with water, it is then necessary to install a special support. In case of hollow bricks wall, fill with cement concrete completely.
② After selecting a proper location, determine the positions of the two install holes used for expansion bolts with hook, Drill two holes in the wall with the corresponding depth by using a chopping bit with the size matching the expansion bolts attached with the machine, insert the screws, make the hook upwards, tighten the nuts to fix firmly, and then hang the electrical water heater on it (see Fig.3).



Expansion bolt (with hook)

Fig.3

3.4 Recommendations and obligations

3.4.1 Connecting diagram

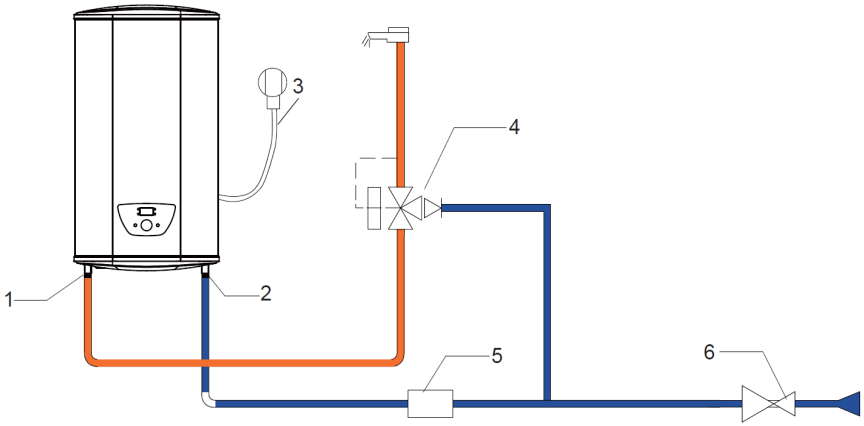


Fig.4

1. Domestic hot-water outlet with dielectric union
2. Domestic cold-water inlet with dielectric union
3. Power supply cable for the immersion heater
4. Thermostatic valve
5. Safety unit
6. Pressure reducer

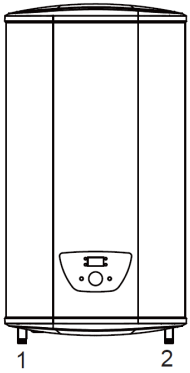


Fig.5

1. Domestic hot water outlet (red color)
2. Domestic cold-water inlet (blue color)

The components used for the connection to the cold-water circuit must comply with the prevailing standards and regulations in the country concerned. The water connections must comply with the corresponding standards and local directives.
The domestic hot water circuits and cold-water feed pipes must be rinsed before making any water connections to prevent metal particles or other contaminants into the domestic hot water tank. If rinsing must be done using an aggressive product, neutralize the rinsing water before disposing of it in the wastewater network.

3.4.2 Connecting the domestic hot water tank

The dielectric unions are provided in the documentation bag.

1. A dielectric union must be connected using hemp fiber or pipe joint compound, between the water outlet/inlet of the domestic hot water tank and the pipework to avoid any corrosion at the union.
2. It is mandatory to mount a domestic water thermostatic mixing valve (not provided) on the domestic hot water tank outlet.

3.4.3 Connecting the domestic hot water circuit

1. Install a pressure reducer if the mains pressure exceeds 80% of the calibration of the safety valve or unit (e.g., 0.6 MPa / 6 bar) for a safety unit calibrated to 0.8 MPa / 8 bar).

Caution

Install the pressure reducer upstream of the appliance and downstream of the water meter in such a way as to ensure the same pressure in all the system's pipes.

2. Install a water drain in the boiler room and a funnel-siphon for the safety unit.
3. Incorporate a sealed safety valve calibrated to 0.8 MPa (8 bar) on the domestic cold-water inlet, close to the tank, in a position which is easy to reach, to protect the domestic hot water tank from pressure surges.

Caution

There must be no cut-off devices between the safety valve or unit and the domestic hot water tank.

4. To avoid restricting the flow of water in the event of overpressure: the safety unit discharge pipe must be kept in the open, in a frost-free environment, and have a continuous, downward gradient; the diameter of the safety unit and its connection to the tank must be at least equal to the diameter of the domestic cold-water inlet on the tank.
5. Make the connection to the domestic cold water.

3.4.4 Fill the domestic hot water tank.

When the water and electrical connections are made, fill the domestic hot water tank.

1. Turn on a hot water tap.
2. Open the cold-water tap located on the safety unit to vent the air in the installation.
3. Close the hot water tap when water starts to flow from the tap. The domestic hot water tank is full.
4. Check the tightness of the pipe connections and the correct operation of the hydraulic devices by successively opening the drain valve on the safety unit.

3.5 Electrical connections

3.5.1 Electrical recommendations

Only qualified professionals should carry out electrical connections, always with the power off. Separate the very low voltage cables from the 230 V circuit cables. The electrical power supply is done by means of a mains connection cable (~230 V, 50 Hz) in accordance with prevailing national regulations for electrical installations.
Respect the polarities when making the electrical connections to the mains:

Brown wire (L):	Line
Blue wire (N):	Neutral
Green/yellow wire:	Earth

If the power supply cable is damaged, you must have it replaced by a qualified installer. The 2.5 mm^2 section power supply cable for the electrical connection of the domestic hot water tank must be used by the installer.

3.5.2 Electrical recommendations

Connect the power supply; the indicator will light up.
The thermostat will automatically control the temperature. When the water temperature inside the heater has reached the set temperature, it will switch off automatically, when the water temperature falls below the set point the heater will be turned on automatically to restore the heating.

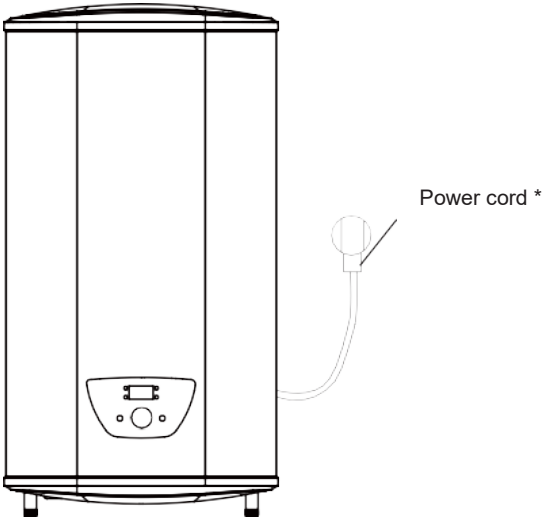


Fig.6

* Electrical plug is in accordance with Spanish and Portuguese safety standards

4 COMMISSIONING

4.1 Initial commissioning

Initial commissioning must be performed by a qualified professional.

4.2 Checklist after commissioning

A few days after the appliance is commissioned, please:

- Check the installation
- Check the tightness of the connections
- Check the water pressure
- Check that there are no errors on the control panel
- Inform the user of the frequency of maintenance work to be carried out
- Explain how the system and control panel work to the users
- Hand over all manuals to the user

4.3 Operating the Unit

Mode #	Mode description	Indicator
1	800W power heating (single tank)	Indicator 4 ON
2	1600W power heating (both tanks)	Indicator 5 ON
3	Energy saving Active (Temp. = 55°C)	Indicator 8 ON
4	Smart control energy Active	Indicator 9 ON
5	Anti-legionella mode Active (Temp. = 80°C during 5 min)	-
6	Reservation Mode Active	Indicator 6 ON

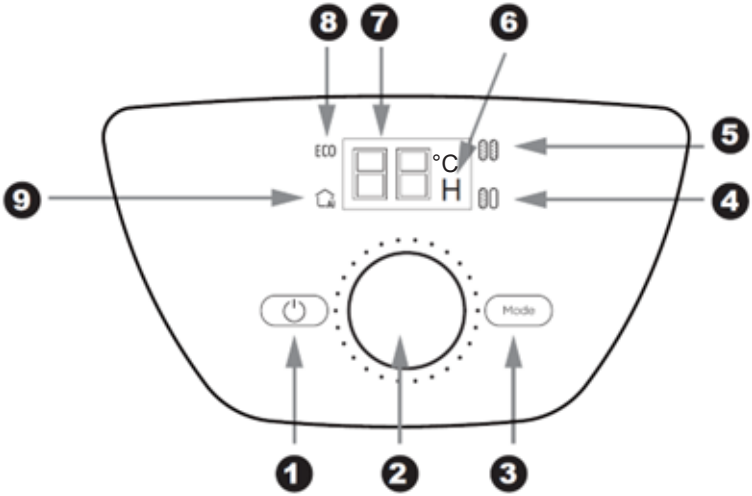


Fig.7

❶ is the on/off button, when pressed, the water heater starts working and the display screen lights up. When pressed again, electricity will be cut off, and display screen will be shut down.

❷ is the knob which is used to adjust the set temperature of the water heater. When entering the reservation mode, it is used to adjust the reservation time during the first 5 seconds (❼ is flashing).

❸ button is for switching mode.

❻ displays the active mode.

If number "1" shows, it means **MODE 1** (800 W, only one tank is heating), ❹ will be on.
If number "2" shows, it means **MODE 2** (1600 W, the two inner tanks have been being heated up), ❺ will be on.
If number "3" shows, it means **MODE 3** (energy saving mode, the temperature is set to 55°C and cannot be adjusted), ❽ will be on.
If number "4" shows, it means **MODE 4** (smart control energy saving mode, the water temperature is automatically changed), ❾ will be on. The appliance works to reduce the electricity energy of the user consumption, which allows heat loss to be minimized and energy savings to be maximized.
If number "5" shows, it means **MODE 5** (anti-legionella mode). The fixed setting temperature is 80 degrees, and heating starts when the temperature is lower than this temperature. The heating temperature will keep 80 degrees, for 5 minutes, then exit and return to the default mode.
If character is "H", it means **MODE 6** (reservation mode). The system enters the appointment hour setting mode, the digital screen displays the appointment hour time. The range can be set from 2 to 23. The knob adjusts the setting time, flashes for 5 seconds and enters the appointment mode, at this time the knob can set the temperature, the appointment is two hours in advance to exit and heat. After entering the reservation, the number of hours (❼) and "H" (❻) are displayed, such as "03H" means that the heating is completed after 3 hours.

There is no memory of power loss when the appointment is made, and it will automatically enter MODE 2 after the appointment is completed.
When the water heater is heating, ❼ will be on and display the real time temperature.

4.4 Error code for serviceman's use

Code #	Error description	Procedure
E2	Dry Ashing	Fill up with water and re-heat
E3	Overheating	Check the heating system or replace it
E4	Sensor Fault	Check the sensor or replace it

5 MAINTENANCE

5.1 General

Caution

Do not neglect to service the domestic hot water tank.
Contact a qualified professional or take out a maintenance contract for the obligatory annual servicing of the electrical water heater.
Failure to service the appliance voids the warranty.
The control and maintenance interventions for the appliance must be performed by a certified professional in accordance with prevailing statutory texts and codes of practice.
Maintenance operations are important for the following reasons:

- To guarantee optimum performance.
- To extend the life of the equipment.
- To provide an installation which offers the customer optimum comfort over time.

Power off the electrical water heater before any interventions on the appliance.
Remove the electrical water heater casing only to perform maintenance and repair work.
Put the casing back in place after maintenance and repair work.

5.2 Maintenance operation intervals

5.2.1 General maintenance

Operation	Periodicity	Installer	User
Operate the safety valve or unit	Once a year	X	

5.2.2 Maintenance of domestic hot water tank

Operations	Periodicity	Installer	User
Clean the casing using a damp soft cloth	once a year		X
Descaling the domestic hot water tank	after the first year of use and then every two years	X	

5.3 Operate the safety valve or unit

To take the proper precautions against possible pressure surges which would damage the domestic hot water tank, ensure the safety valve or unit functions correctly. Failure to follow this maintenance requirement may lead to damage of the domestic hot water tank and void its warranty:

1. Operate the safety valve or unit at least once a year.
2. Replace the safety valve or unit if necessary

6 TROUBLESHOOTING

Failures	Reasons	Treatment
The heating indicator light is off.	Failure of temperature controller	To contact a professional for repair
No water coming out of the hot water outlet	1. The running water supply is cut off 2. The hydraulic pressure is too low 3. The inlet valve of running water is not open	4. Wait for restoration of running water supply 5. Use the heater again when the hydraulic pressure is increased 6. Open the inlet valve of running water
Water temperature is too high	Failure of the temperature control system	Contact with the professional personnel for repair
Water leakage	Seal problem of the joint of each pipe	Seal up the joints

7 PRODUCTS ENERGY RELATED TO EU REGULATION

7.1 50 Liters product energy efficiency

The electrical storage water heater **V750** of the company BAXI, a company fully owned by BDR Thermea Group B.V was tested with a declared load profile of the size **"M"**.
The product fulfills and corresponds to the requirements of the commission regulation standards (No 814/2013) for electrical storage water heater and achieved a water heating energy efficiency of **ηwh = 39%** corresponding to the water heating efficiency class **"B"**.
The sound power level is **15dB**.
In accordance with Annex II Energy Efficiency Classes article 1 of the commission regulation (No 812/2013).
The evaluation of the result of this report with respect of conformity with the related commission regulation (No 812/2013 and 814/2019) is only a part of the conformity assessment to achieve the ErP Label.
Electricity consumption Q_{elec}, water heating energy efficiency η_{wh} and mixed water at 40°C (V40).

Description	Parameter	Value	Unit
Storage volume	V	**47**	L
Water heating energy efficiency *	η_{wh}	**39**	%
Annual Electricity Consumption *	AEC	**1304**	kWh
Water heating energy efficiency class *	**B**		
Calculated volume that delivered hot water of at least 40°C according to EN 50440	V40	**77**	L
The thermostat temperature setting of the water heater, as placed on the market by the supplier	75°C		
Specific precautions that shall be taken when the water heater is assembled, installed or maintained and disposed of at end of life.	See section 3 to 5		
* The information on the water heating energy efficiency and annual electricity relate to enabled smart control settings only.			

7.2 80 Liters product energy efficiency

The electrical storage water heater **V780** of the company BAXI, a company fully owned by BDR Thermea Group B.V was tested with a declared load profile of the size **"M"**.
The product fulfills and corresponds to the requirements of the commission regulation standards (No 814/2013) for electrical storage water heater and achieved a water heating energy efficiency of **ηwh = 39%** corresponding to the water heating efficiency class **"B".**
The sound power level is **15dB**.
In accordance with Annex II Energy Efficiency Classes article 1 of the commission regulation (No 812/2013).
The evaluation of the result of this report with respect of conformity with the related commission regulation (No 812/2013 and 814/2019) is only a part of the conformity assessment to achieve the ErP Label.
Electricity consumption Q_{elec}, water heating energy efficiency η_{wh} and mixed water at 40°C (V40).

Description	Parameter	Value	Unit
Storage volume	V	**74**	L
Water heating energy efficiency *	η_{wh}	**39**	%
Annual Electricity Consumption *	AEC	**1307**	kWh
Water heating energy efficiency class *	**B**		
Calculated volume that delivered hot water of at least 40°C according to EN 50440	V40	**113**	L
The thermostat temperature setting of the water heater, as placed on the market by the supplier	75°C		
Specific precautions that shall be taken when the water heater is assembled, installed or maintained and disposed of at end of life.	See section 3 to 5		
* The information on the water heating energy efficiency and annual electricity relate to enabled smart control settings only.			

7.3 100 Liters product energy efficiency

The electrical storage water heater **V710** of the company BAXI, a company fully owned by BDR Thermea Group B.V was tested with a declared load profile of the size **"M"**.
The product fulfills and corresponds to the requirements of the commission regulation standards (No 814/2013) for electrical storage water heater and achieved a water heating energy efficiency of η_{wh} **= 39%** corresponding to the water heating efficiency class "**B**".
The sound power level is **15dB**.
In accordance with Annex II Energy Efficiency Classes article 1 of the commission regulation (No 812/2013).
The evaluation of the result of this report with respect of conformity with the related commission regulation (No 812/2013 and 814/2019) is only a part of the conformity assessment to achieve the ErP Label.
Electricity consumption Q_{elec}, water heating energy efficiency η_{wh} and mixed water at 40°C (V40).

Description	Parameter	Value	Unit
Storage volume	V	**93**	L
Water heating energy efficiency *	η_{wh}	**39**	%
Annual Electricity Consumption *	AEC	**1301**	kWh
Water heating energy efficiency class *	**B**		
Calculated volume that delivered hot water of at least 40°C according to EN 50440	V40	**161**	L
The thermostat temperature setting of the water heater, as placed on the market by the supplier	75°C		
Specific precautions that shall be taken when the water heater is assembled, installed, maintained, and disposed of at end of life.	See section 3 to 5		
* The information on the water heating energy efficiency and annual electricity relate to enabled smart control settings only.			

8 ENVIRONMENTAL

Disposal and recycling



Warning

Removal and disposal of the water heater must be carried out by a qualified installer in accordance with local and national regulations.

(Fig.8)

9 WARRANTY

9.1 General

We would like to thank you for buying one of our appliances and for your trust in our product.
To ensure continued safe and efficient operation, we recommend that the product is regularly inspected and maintained.
Your installer and our service department can assist with this.

BAXI
Tel. +34 902 89 80 00
www.baxi.es
informacion@baxi.es

CE

BAXI

MITSUBISHI ELECTRIC

Air Conditioning Systems

PKFY-P VLM-E

PRODUCT FLYER





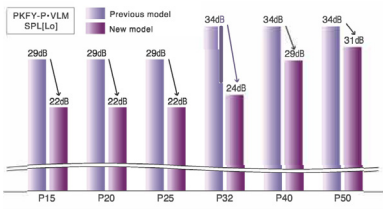
PKFY-P VLM-E

A modern indoor unit design, combined with compact dimensions and quiet operation, the PKFY-P VLM-E is an ideal unit choice.



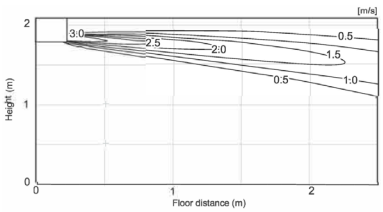
New Design

A sharp and simple form that combines beauty and function. The simple square harmonises beautifully with the straight lines created by the intersection of the walls, floor and ceiling of the space.



Reduced Noise Levels

The noise level has been significantly reduced compared to the previous model by reviewing the unit structure and improving the line flow fan. Noise levels have reduced to 22dB (models P15/20/25 only).



Airflow Control

Significantly improved airflow control through widened vane control, improving air distribution and comfort. This also reduces the feeling of draft even on a wall-mounted model.

Features

- Compact Flat Design
- Reduced Noise Levels
- Only 773mm wide (models P10-P32)
- Available in White
- Easy Installation
- Optional Drain Pump
- Horizontal Airflow
- Fan Speed Control
- Vane Control

SPECIFICATIONS

Model			PKFY-P10VLM-E	PKFY-P15VLM-E	PKFY-P20VLM-E	PKFY-P25VLM-E	PKFY-P32VLM-E	PKFY-P40VLM-E	PKFY-P50VLM-E
Power Source			1-phase 220-240 V 50 Hz, 1-phase 220-230 V 60 Hz						
Cooling Capacity (Nominal)	*1	kW	1.2	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
	*1	kcal/h	1000	1500	1900	2400	3100	3900	4800
	*1	BTU/h	4100	5800	7500	9600	12300	15400	19100
	Power input	kW	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05
	Current input	A	0.20	0.20	0.20	0.25	0.35	0.35	0.45
Heating Capacity (Nominal)	*2	kW	1.4	1.9	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3
	*2	kcal/h	1200	1600	2200	2800	3400	4300	5400
	*2	BTU/h	4800	6500	8500	10900	13600	17100	21500
	Power input	kW	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04
	Current input	A	0.15	0.15	0.15	0.20	0.30	0.30	0.40
External finish (Munsell No.)			Plastic (0.7PB 9.2/.04)9.2/0.4)						
External dimension (HxWxD)		mm	299 x 773 x 237					299 x 898 x 237	
Net weight		kg (lb)	11					13	
Heat exchanger			Cross fin (Aluminium fin and copper tube)						
Fan	Type x Quantity		Line flow fan x1						
	External static press	Pa (mmH20)	0 (0)						
	Motor type		DC motor						
	Motor output	kW	0.03						
	Driving mechanism		Direct driven						
	Airflow rate (Low-Mid2-Mid1-High)	m^3/min	3.3-3.5-3.8-4.2	4.0-4.2-4.4-4.7	4.0-4.4-4.9-5.4	4.0-4.6-5.4-6.7	4.3-5.4-6.9-8.4	6.3-7.4-8.6-10.0	6.8-8.3-10.2-12.4
		L/s	55-58-63-70	67-70-73-78	67-73-82-90	67-77-90-112	72-90-115-140	105-123-143-167	113-138-170-207
		cfm	117-124-134-148	141-148-155-166	141-155-173-191	141-162-191-237	152-191-244-297	222-261-304-353	240-293-360-438
Noise level (Low-Mid2-Mid1-High) (measured in anechoic room at 1m)		dB <A>	22-24-26-28	22-24-26-28	22-26-29-31	22-27-31-35	24-31-37-41	29-34-37-40	31-36-41-46
Insulation material			Polyethylene sheet						
Air filter			PP Honeycomb						
Protection device			Fuse						
Refridgerant control device			LEV						
Connectable outdoor unit			R410A CITY MULTI						
Diameter of refrigerant pipe	Liquid	mm (in.)	Ø6.35 (Ø1/4)						
	Gas	mm (in.)	Ø12.7 (Ø1/2)						
Field drain pipe		mm (in.)	I.D.16 (5/8)						
Standard attachment			Installation Manual, Instruction Book						
Optional parts	Drain pump kit		PAC-SK01DM-E						
	External Lev Box		PAC-SK17LE-E	PAC-SG95LE-E					

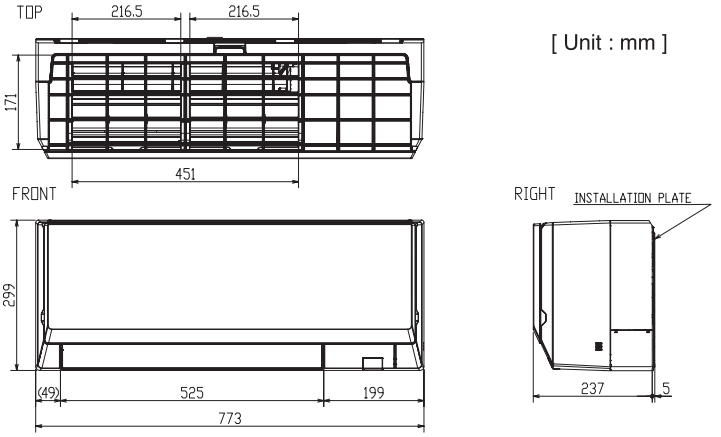
Remark — Details on foundation work, duct work, insulation work, electrical wiring, power source switch, and other items shall be referred to the Installation Manual. Due to continuing improvement above specifications may be subject to change without notice.

Notes: '1.Nominal cooling conditions (subject to JIS B8615-1) Indoor: 27°CD.B./19°CW.B. Outdoor: 35°CD.B. Pipe length: 7.5 m, Level difference: 0 m
'2. Nominal heating conditions (subject to JIS B8615-1) Indoor: 20°CD.B. Outdoor: 7°CD.B./6°CW.B. Pipe length: 7.5 m, Level difference: 0 m

Unit converter — kcal/h = kW x 860 Btu/h = kW x 3,412 cfm = m^3/min x 35.31 lb = kg/0.4536
Note: Above specification data is subject to rounding variation.

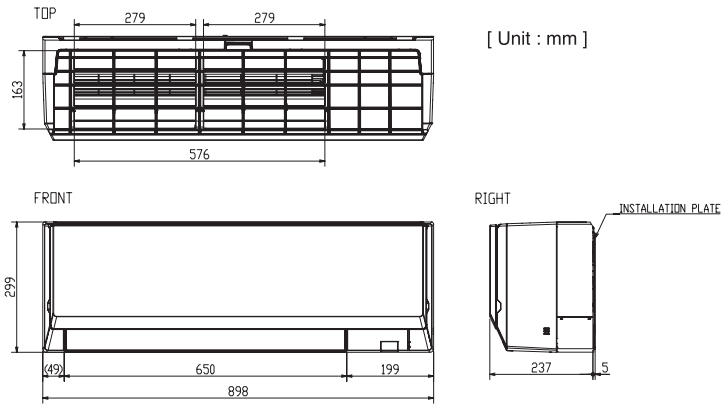
UNIT DIMENSIONS

PKFY-P10/15/20/25/32VLM-E



[Unit : mm]

PKFY-P40/50VLM-E



[Unit : mm]

MITSUBISHI ELECTRIC

MitsubishiElectric.com.au

The specifications and information in this flyer are subject to change without notice. Colours depicted in this flyer may vary slightly. Images are for illustrational purposes only.
Printed March 2021. © Mitsubishi Electric 2021

ANNEX 11 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) estableix les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habilitat.

El CTE determina, a més que aquestes exigències bàsiques han de complir-se en el projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i les seves instal·lacions.

La comprovació del compliment d'aquestes exigències bàsiques es determina mitjançant una sèrie de controls: el control de recepció en obra dels productes, el control d'execució de l'obra i el control de l'obra acabada.

Es redacta el present Pla de Control de Qualitat com a annex del projecte, a fi de donar compliment a l'establert a l'Annex I de la part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexos de la Memòria, havent estat elaborat atenent a les prescripcions de la normativa d'aplicació vigent, a les característiques del projecte i a l'estipulat en el Plec de Condicions del present projecte.

Aquest annex del projecte no és un element substancial del mateix, ja que tot el seu contingut queda suficientment referenciat en el corresponent Plec de Condicions Tècniques Particulars del projecte.

Simplement és un document complementari, la missió del qual és servir d'ajuda al Director d'execució de l'Obra per redactar el corresponent ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA, elaborat en funció del Pla d'Obra del constructor; on es quantifica, mitjançant la integració dels requisits del Plec amb els mesuraments del projecte, el nombre i tipus d'assaigs i proves a realitzar per part del laboratori acreditat, permetent-li obtenir la seva valoració econòmica.

El control de qualitat de les obres inclou:

El control de recepció en obra dels productes.

El control d'execució de l'obra.

El control de l'obra acabada.

Per a això:

1) El Director de l'Execució de l'Obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme a l'establert en el projecte, els seus annexos i les seves modificacions.
2) El Constructor recaptarà dels subministradors de productes i facilitarà al Director d'Obra i al Director de l'Execució de l'Obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'us i manteniment, i les garanties corresponents quan escaigui.
3) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el Director de l'Execució de l'Obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel Director de l'Execució de l'Obra, en el Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Pública competent, que asseguri la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre els materials, s'estableixen les condicions de subministrament; recepció i control; conservació, emmagatzematge i manipulació, i recomanacions per al seu ús en obra, de tots aquells materials utilitzats en l'obra.

El control de recepció abastarà assaigs de comprovació sobre aquells productes als que així se'ls exigeixi en la reglamentació vigent, en el Plec del projecte o en el corresponent ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA. Aquest control s'efectuarà sobre el mostreig del producte, sotmetent-se a criteris d'acceptació i rebuig i adoptant-se les decisions allà determinades.

El Director d'Execució de l'Obra cursarà instruccions al Constructor perquè aporti els certificats de qualitat i el marcat CE dels productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra.

CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre l'execució per unitat d'obra, s'enumeren les fases de l'execució de cada unitat d'obra.

Les unitats d'obra són executades a partir de materials (productes) que han passat el seu control de qualitat, per la qual cosa la qualitat dels components de la unitat d'obra queda acreditada pels documents que els avalen, no obstant això, la qualitat de les parts no gaudeixen la qualitat del producte final (unitat d'obra).

En aquest apartat del Pla de control de qualitat, s'estableix, de manera orientativa, la freqüència mínima de control a realitzar, incloent els aspectes més rellevants per a la correcta execució de la unitat d'obra, a verificar per part del Director d'Execució de l'Obra durant el procés d'execució.

El Director d'Execució de l'Obra redactarà el corresponent ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA, d'acord amb les especificacions del projecte i el descrit en el present Pla de control de qualitat.

CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.

A l'apartat del Plec del projecte corresponent a les Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat s'estableixen les verificacions i proves de servei a realitzar per l'empresa constructora o instal·ladora, per comprovar les prestacions finals de l'edifici; sent al seu càrrec el cost de les mateixes.

Es realitzaran tant les proves finals de servei prescrites per la legislació aplicable, contingudes en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA redactat pel Director d'Execució de l'Obra, com les indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques del projecte i les que pogués ordenar la Direcció facultativa durant el transcurs de l'obra.

2. DADES GENERALS

Títol del projecte	Projecte de rehabilitació de reforma interior de locals per a usos municipals.
Emplaçament	carrer de bernat Martorell 1,3,5 Sant Martí 08019 Barcelona
Municipi	Barcelona
Propietat	-
Autoria del projecte	Andreu Ibañez Gassiot
Autoria pla de control de qualitat	Estudi Cuyàs 38 SL

PCQ. Normativa aplicable

Relativo a la vigilancia del mercado y la conformidad de los productos y por el que se modifican la Directiva 2004/42/CE y los Reglamentos (CE) n.o 765/2008 y (UE) n.o 305/2011 Reglamento UE 2019/1020, de 20/06/2019; Parlament Europeu i Consell CEE (DOCE-L núm. 169, 20/06/2019)

Relativa a las normas armonizadas sobre productos de construcción elaboradas en apoyo del Reglamento (UE) n.o 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo Reglamento 451, de 19/03/2019; Parlament Europeu i Consell CEE (DOCE-L núm. 77, 20/03/2019)

Se modifican el Documento Básico DB-HE «Ahorro de energía» y el Documento Básico DB-HS «Salubridad», del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de

marzo.

Orden FOM 588, de 15/06/2017; Ministerio de Fomento (BOE núm. 149, 23/06/2017)

Se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo
Reglamento 305, de 09/03/2011; Parlament Europeu i Consell CEE (DOCE-L núm. 88, 04/04/2011)
* Modificació annex III. Reglamento Delegado UE nº 574, de 21 de febrero de 2014 ; del Parlamento Europeo y del Consejo (DOUE núm. 159, 28/05/2014)
* Modificació annex V. Reglamento Delegado UE nº 568, de 18 de febrero de 2014 ; del Parlamento Europeo y del Consejo (DOUE núm. 157, 27/05/2014) *Modificació. Reglamento Delegado UE nº 2019/1020, de 20 de junio de 2019 ; del Parlamento Europeo y del Consejo (DOUE núm. 169, 25/06/2019)

Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. Orden VIV 984, de 15/04/2009; Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009) (Correcció d'errades: BOE núm. 230, 23/09/2009)

Código Técnico de la Edificación
Real Decreto 314, de 17/03/2006; Ministerio de Vivienda (BOE núm. 74, 28/03/2006) (Correcció d'errades: BOE núm. 22, 25/01/2008)
*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)
*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)
*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)
*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)
*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010)

* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).
* Modificació DB-HE i DB-HS. Orden FOM 588, de 15 de junio de 2017 ; del Ministerio de Fomento (BOE núm. 149, 23/06/2017).
* Modificació DB-HE, DB-HS i DB-SI. Real Decreto 732, de 20 de diciembre ; del Ministerio de Fomento (BOE núm. 311, 27/12/2019).

S'estableix l'obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents.
Ordre, de 18/03/1997; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC núm. 2374, 18/04/1997)

Control de qualitat dels poliuretans produïts in situ.
Ordre, de 12/07/1996; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC núm. 2267, 11/10/1996)

Us del registre de materials de l'Itec en relació amb el programa de control de qualitat de l'edificació.
Ordre, de 26/06/1996; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC núm. 2226, 05/07/1996)

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
Real Decreto 2200, de 28/12/1995; Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 32, 06/02/1996)
(Correcció d'errades: BOE 57, 06/03/1996)
* Modifica el artículo 14 y las disposiciones transitorias del Real Decreto. Real decreto 411, de 21 de marzo de 1997 ; del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 100, 26/04/1997)
* Modifica. Real Decreto 338, de 19 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 84, 07/04/2010)

Control de qualitat de l'edificació.
Decret 375, de 01/12/1988; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC núm. 1086, 28/12/1988)
(Correcció d'errades: DOGC núm. 1111, 24/02/1989)

Control de qualitat dels materials i unitats d'obra. Decret 77, de 04/03/1984; Presidència de la Generalitat (DOGC núm. 428, 25/04/1984) * S'aprova el plec d'assaig tipus per a obra civil i per a edificacions. Ordre de 21 de març de 1984 (DOGC num. 493, 12/12/1984)

PCQ. Pla control de qualitat

Enumeració, no limitativa, de proves proposades, a realitzar en funció de l'obra:

- Determinació de l'estanqueïtat a l'aigua i classificació d'una finestra segons norma UNE EN1027 i UNE EN 12208
- Proves finals d'instal·lacions de sanejament, electricitat, etc.
- Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de provetes, cura, recapçament i assaig a compressió.
- Determinació de la resbalacidad d'un paviment.

PCQ. Amidaments i pressupost

Les despeses que s'originin com a conseqüència dels assaigs i anàlisis de materials i unitats d'obra i dels informes específics que s'emetin per ordre de la direcció d'obra, que resultin pertinents en cada cas i com a referència el present annex, seran a càrrec de l'empresa ajudicatària i estan inclosos en el pressupost del projecte proporcionalment als preus unitaris fins a 1% del pressupost d'execució material.

Per aquest motiu el pressupost assimilable al control de qualitat correspon a:

PEM obra aprox.	586.917,79€
1% PEM obra	5.869,18€

El pressupost per al control de qualitat de l'obra oscil·la a un import màxim de 5.869,18€

ANNEX 12 PLA DE MANTENIMENT

1. GENERALITATS

El present document té com a objectiu informar a la propietat de les actuacions que cal dur a terme per al correcte manteniment i conservació dels elements intervinguts.

La no realització o mala execució de dites actuacions pot comportar, entre altres:

- Manca de manteniment generalitzat de l'àmbit
- Deteriorament

2. ACTUACIONS PROPOSADES

El pla de manteniment de l'àmbit d'actuació, un cop finalitzada l'obra, consistirà en l'establert a continuació:

ENVOLVENT I PARTICIONS

Façanes, patis i mitgeres (DB HS 1 apartat 6.1)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Inspecció general dels components de les façanes (façanes exteriors, patis i mitgeres)							TC
Comprovació de la possible existència de fissures, esquerdes, deformacions o desploms de la façana				**E**			
Punts singulars: comprovació de l'estat de conservació (juntsde dilatació i elements de trobada amb la façana)				**E**			
Revisió de terrasses, balcons, elements volats i baranes				**E**			
Tendals, persianes o porticons: revisió després de ventades importants i manteniment corrector	Quan hi hagi la incidència - E/U						
Neteja de balcons i terrasses	U-3m						
Finestres: neteja i revisió del seu estat i tancament	E/U - segons les indicacions del fabricant [1]						
Façanes ventilades: comprovació de neteja dels junts i/o obertures de ventilació de la cambra							**E**
<u>Revestiments i acabats</u>							
Revestiment continu: comprovació de l'estat de conservació (absència de fissures, despreniments, humitats i taques, etc.)				**E**			
Revestiment discontinu: comprovació de l'estat de conservació dels aplacats i plafons prefabricats				**E**			
Reposició de pintures exteriors: - sobre superfícies d'acer					E		
- sobre superfícies d'obra de fàbrica							E
- sobre superfícies de fusta					E		
Reposició de vernís exterior sobre superfícies de fusta				E			

(1) El manteniment es farà seguint les instruccions de manteniment facilitades pel fabricant. En el cas de no disposar d'aquesta informació, de forma general es poden considerar les periodicitats mínimes establertes a la norma UNE 85171:2021.

Paraments interiors de zones d'ús comú	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Pintura de sostres i parets						E	

Observacions i altres

Fusteries en zones d'ús comú (DB SI 3 i DA DB SI/3)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Portes tallafocs							
Revisió del seu estat i tancament [1]		**E**					
Portes automàtiques per a vianants							
Neteja i verificació del seu funcionament	**E** -6m [2]						
Portes per a vehicles							
Manteniment segons les instruccions del fabricant [3]	**E** - segons les indicacions del fabricant						

Portes interiors (previstes per a l'evacuació)

Manteniment segons les instruccions del fabricant [4]	**E/U** - segons les indicacions del fabricant

Notes

(1) La norma UNE 23740-1, d'aplicació segons DB SI, especifica que el manteniment bàsic de comprovació de funcionament de les portes caldria fer-ho cada 6 mesos en general. Però, segons el DA DB SI/3, en el cas d'ús residencial habitatge n'hi ha prou amb una revisió anual.

(2) Segons la norma UNE 85121:2018, si la porta té un ús intensiu (≥ 100 usuaris/dia) s'hauran de fer les tasques de manteniment com a màxim cada 3 mesos.

(3) El manteniment es farà seguint les instruccions de manteniment facilitades pel fabricant. En el cas de no disposar d'aquesta informació, de forma general es poden considerar les periodicitats mínimes establertes a la norma UNE 85635:2012.

Nombre vehicles ≤ 5	12 mesos
5 < Nombre vehicles ≤ 50	6 mesos
Nombre vehicles > 50	4 mesos
Ús estacional	12 mesos

(4) El manteniment es farà seguint les instruccions de manteniment facilitades pel fabricant. En el cas de no disposar d'aquesta informació, de forma general es poden considerar com a recomanació les operacions i periodicitats mínimes establertes a l'apartat 2 del DA DB SI/3, ja que aquest no és d'aplicació per a edificis d'habitatges.

INSTAL·LACIONS

Instal·lació d'aigua sanitària[1] (DB HS 5 apartat 7.3)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Revisió i neteja de boneres de: cambres o armaris de comptadors, grups de pressió i sales de màquines	**U**-6m						
Buidat i neteja de les instal·lacions que no es posin en servei abans de 4 setmanes de l'acabament	**E.** Si es dona els cas. Veure procediment de nova posta en servei al DB HS-4. 7.2						
Buidat i neteja de les instal·lacions fora de servei més de 6 mesos	**E.** Si es dona els cas. Veure procediment de nova posta en servei al DB HS-4. 7.2						
Filtre general							
Neteja i manteniment segons les instruccions del fabricant		E					
Dipòsit d'aigua i xarxa de canonades							
Neteja i desinfecció	E. Es recomana adoptar com a referència els criteris del RD 487/2022 sobre control de la legionel·losi						
Grups de pressió							
Manteniment segons les instruccions del fabricant							
Sistemes de tractament d'aigua							
Manteniment segons les instruccions del fabricant							
Altres elements: elements de mesura, control, protecció i maniobra, vàlvules, unitats terminals							
Manteniment segons les instruccions del fabricant							

Notes

(1) A efectes de prevenció del risc de legionel·losi, i encara que no és d'aplicació en edificis d'ús exclusiu d'habitatges, es pot adoptar com a referència el programa de manteniment i revisió que estableix l'Annex IV i V del RD 487/2022 per a les següents instal·lacions:
- Sistemes d'aigua sanitària, freda i calenta
- Sistemes de reg per aspersió

Aquest programa inclou la revisió de totes les seves parts i les operacions de neteja i desinfecció de la instal·lació amb especial atenció als dipòsits, acumuladors i punts terminals (aixetes, dutxes, aspersors).

Xarxa de desguàs

(DB HS 5 apartat 7)

	Periodicitat en anys						
	<1	1	2	3	4	5	10
Els elements de la xarxa de desguàs que recullen aigües de pluja es desenvolupen a l'apartat de cobertes							
Comprovació periòdica de l'estanquitat general de la xarxa amb les seves possibles fuites i de l'existència d'olors		E					
Revisió de l'estat dels col·lectors suspesos i de la seva correcta subjecció tenint especial cura en les juntes i ancoratges		E					
Buneres							
Neteja de buneres dels locals humits, cambres de comptadors, etc. i comprovació que les buneres sifòniques es mantenen plenes d'aigua	**E** -6m						
Sifons i Vàlvules							
Manteniment corrector: es revisaran i desembussaran el sifons i vàlvules cada vegada que hi hagi una disminució apreciable del cabal d'evacuació o hi hagi obstruccions.	Quan sigui necessari - E						
Comprovació que els sifons dels aparells sanitaris i de la xarxa es mantenen plens d'aigua	U-1m						
Neteja de pots sifònics	**E** -6m						
Arquetes i registres							
Manteniment preventiu o corrector si s'aprecien males olors							
Neteja d'arquetes i registres: - de buneres		**E**					
- de peu de baixants, de pas i sifònics							**E**
- sifò general			E				
Elements especials de connexió							
Neteja de: - separador de greixos (UNE EN 1825-2) La freqüència del buidat, neteja i reomplert amb aigua neta anirà en funció de la seva capacitat. Mínim un cop al mes, recomanable cada 2 setmanes.	**E**						
- separador de fangs	**E** -6m						
- pous, bombes d'elevació i vàlvules antiretorn		**E**					
Xarxa de drenatge							
Comprovació de l'estat de neteja (preferentment al final de l'estiu)		**E**					
Sistema d'emmagatzematge i tractament d'aigües pluvials i grises							
Neteja del dipòsit i manteniment del sistema de tractament	**E** - segons les indicacions del fabricant						

Instal·lació d'electricitat

(REBT 2002, ITC- BT 05)

	Periodicitat en anys						
	<1	1	2	3	4	5	10
Manteniment corrector [1]	**ER** Quan sigui necessari						
Inspecció periòdica per part d'entitat d'inspecció i control (ITC-BT 05):							
-Instal·lació comuna dels edificis d'habitatges de Potència total instal·lada superior a 100 kW							**EIC**
-Aparcaments amb > 25 places						**EIC**	
-Piscines > 10 kW						**EIC**	
Estacions de recàrrega per al vehicle elèctric: P > 50 kW (interior)						**EIC**	
P > 10 kW (exterior)						**EIC**	

Mode de càrrega 4						**EIC**	
-Altres: segons ITC BT 05						**EIC**	

Notes

(1) Les instal·lacions elèctriques han de tenir un manteniment tot i que no està regulat. Quan les instal·lacions estan obligades a passar inspecció periòdica aquest manteniment serà imprescindible per poder garantir les condicions necessàries de funcionalitat i seguretat.

Instal·lació d'il·luminació

(DB HE3 apartat 5.1)

	Periodicitat en anys						
	<1	1	2	3	4	5	10
Neteja de lluminàries			U (1)				
Reposició de làmpades: manteniment corrector (2)	**E -** Quan sigui necessari						
Sistemes de regulació i control							
Manteniment corrector	**E -** Quan sigui necessari						

Notes

(1) Es recomana la neteja de lluminàries, especialment en zones amb més contaminació (aparcament, exterior) per minimitzar la depreciació de la lluminària.

(2) Es recomana establir un manteniment preventiu de reposició de làmpades a partir de la previsió de les hores de funcionament de les lluminàries instal·lades i de la seva vida útil.
Es poden considerar els següents valors de vida útil aproximada de les fonts d'il·luminació (Font IDAE):
LED (20.000h -50.000 h)
Incandescència estàndard (≈1.000 h)
Incandescència halògena (2.000- 5.000 h)
Fluorescència (14.000- 18.000 h)

Instal·lació de climatització

(RITE, Capítol VI, VII, IT 03-04)

	Periodicitat en anys						
	<1	1	2	3	4	5	15
<u>Instal·lacions de P ≤70kW</u>							
Revisió de manteniment(1)							
Revisió de manteniment en funció de la potència nominal, Pn:							
- aire condicionat Pn ≤ 12 kW					**ER**		
- aire condicionat 12 kW< Pn ≤ 70 kW			**ER**				

Operacions de manteniment(1):

- Neteja dels evaporadors. Neteja dels condensadors.
- Drenatge, neteja i tractament del circuit de torres de refrigeració.
- Comprovació de l'estanquitat i nivells de refrigerant i olis en equips frigorífics.
- Revisió i neteja de filtres d'aire.
- Revisió d'aparells d'humectació i refredament evaporatiu.
- Revisió i neteja d'aparells de recuperació de calor.
- Revisió d'unitats terminals aigua-aire.
- Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire.
- Revisió i neteja de les unitats d'impulsió i retorn d'aire.
- Revisió d'equips autònoms.

<u>Instal·lacions de P > 70kW</u>

Revisió de manteniment

Revisió de manteniment amb contracte de manteniment obligatori. Operacions de manteniment [1]	**ER**[1]						
Inspecció obligatòria							
Inspecció d'equips i aparells:						**EIC**	
Inspecció de la instal·lació tèrmica completa							**EIC**

Notes

(1) Les operacions de manteniment preventiu i la seva periodicitat seran, com a mínim, les que s'indiquen a la IT 3.3 del RITE. I s'haurà de fer control de rendiment dels equips segons la IT 3.4 on s'indiquen els controls dels rendiments dels equips de generació de calor i la seva periodicitat.

Instal·lació de producció d'aigua calenta sanitària (ACS)

(RITE, Capítol VI, VII, IT 3, IT 4)

		Periodicitat en anys						
		<1	1	2	3	4	5	15
Instal·lacions de P ≤70kW								
Revisió de manteniment								
Revisió de manteniment en funció de la potència nominal, Pn:								
- escalfadors d'ACS a gas:	Pn ≤ 24,4 kW						**ER**	
	24,4 kW < Pn ≤ 70 kW			**ER**				
- Caldera:	Pn ≤ 70 kW			**ER**				
- Bomba de calor:	Pn ≤ 12 kW					**ER**		
	12 kW < Pn ≤ 70 kW			**ER**				

Operacions de manteniment:[2]

- Revisió d'aparells exclusius per a la producció d'ACS: Pn = 24,4 kW.
- Revisió d'aparells exclusius per a la producció d'ACS: 24,4 kW < Pn = 70 kW.
- Comprovació i neteja, si s'escau, del circuit de fums de les calderes.
- Comprovació i neteja, si s'escau de conductes de fums i xemeneia.
- Neteja, si s'escau, del cremador de la caldera.
- Revisió del vas d'expansió.
- Revisió dels sistemes de tractament d'aigua.
- Comprovació d'estanquitat de tancament entre cremador i caldera.
- Comprovació dels nivells d'aigua en circuit.
- Comprovació de tarat d'elements de seguretat.
- Revisió i neteja de filtres d'aigua.
- Revisió del sistema de preparació en aigua calenta sanitària.[1]
- Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic.
- Revisió del sistema de control automàtic.
- Mesures del rendiment del generador de calor

Instal·lacions de P > 70kW

Revisió de manteniment

Revisió de manteniment amb contracte de manteniment obligatori. Operacions de manteniment [1][2]	**ER**						
Inspecció obligatòria							
equips i aparells, segons el tipus d'energia que consumeixen:							
- gasos i renovables					**EIC**		
- altres			**EIC**				
Inspecció de la instal·lació tèrmica completa							**EIC**

Notes

(1) A efectes de prevenció del risc de legionel·losi, i encara que no és d'aplicació en edificis d'ús exclusiu d'habitatges, es pot adoptar com a referència el programa de manteniment i revisió que estableix l'Annex IV i V del RD 487/2022 per a les instal·lacions d'aigua calenta sanitària. Aquest programa inclou la revisió de totes les seves parts i les operacions de neteja i desinfecció de la instal·lació amb especial atenció als acumuladors i punts terminals (aixetes, dutxes).

(2) Les operacions de manteniment preventiu i la seva periodicitat seran, com a mínim, les que s'indiquen a la IT 3.3 del RITE. I s'haurà de fer control de rendiment dels equips segons la IT 3.4 s'indiquen els controls dels rendiments dels equips de generació de calor i la seva periodicitat.

Instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI, Annex II)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Extintors							
Instal·lació sotmesa a contracte de manteniment obligatori:							
Comprovació de l'accessibilitat, senyalització i bon estat aparent de conservació dels extintors.	**ER** -3m						
Manteniment general i comprovació del bon estat dels extintors		**ER**					
Re-segellat dels extintors cada 5 anys (màxim 3 re-segellats)						**ER**	
Boques d'incendis equipades							
Instal·lació sotmesa a contracte de manteniment obligatori:							
Comprovació de la bona accessibilitat i senyalització dels equips, de la pressió de servei i inspecció de tots els components, etc.	**ER** -3m, 6m						
Manteniment general i comprovació del correcte funcionament		**ER**					
Prova de servei de la mànega						**ER**	
Substitució de les mànegues	**ER -** Segons les indicacions del fabricant (o 20 anys si el fabricant no estableix vida útil)						
Enllumenat d'emergència							
Revisió de la instal·lació d'enllumenat d'emergència		**ER**					
Es poden adoptar els criteris de la UNE-EN 50172: - Mensualment: comprovar el correcte funcionament de la font lumínica - Un cop a l'any: comprovar que l'autonomia de l'equip és correcta							
Columna seca							
Revisió de la instal·lació	**ER** -6m	**ER**				**ER**	
Hidrants							
Revisió de la instal·lació	**ER** -3m, 6m	**ER**				**ER**	
Sistemes fixes d'extinció							
Revisió de la instal·lació	**ER** -3m, 6m	**ER**				**ER**	
Abastament d'aigua contra incendis							
Revisió de la instal·lació	**ER** -3m, 6m	**ER**					
Detecció i alarma d'incendis							
Instal·lació sotmesa a contracte de manteniment obligatori:							
Central de detecció i alarma i funcionament general	**ER** -3m,6m	**ER**					
Detectors d'incendi	**ER** -3m,6m	**ER**					
Substitució de detectors d'incendis	**ER -** segons les indicacions del fabricant (o 10 anys si el fabricant no estableix vida útil)						
Polsadors d'alarma	**ER** -3m,6m	**ER**					
Control de fums i calor (sobrepressió d'escales, ventilació aparcament, atris)							
Instal·lació sotmesa a contracte de manteniment obligatori:	**ER** -3m,6m	**ER**					
Senyals fotoluminiscents							
Comprovació visual de l'existència, correcta ubicació i bon estat		**U / ER**					
Substitució dels senyals fotoluminiscents	**ER -** segons les indicacions del fabricant (o 10 anys si el fabricant no estableix vida útil)						
Inspecció obligatòria:							

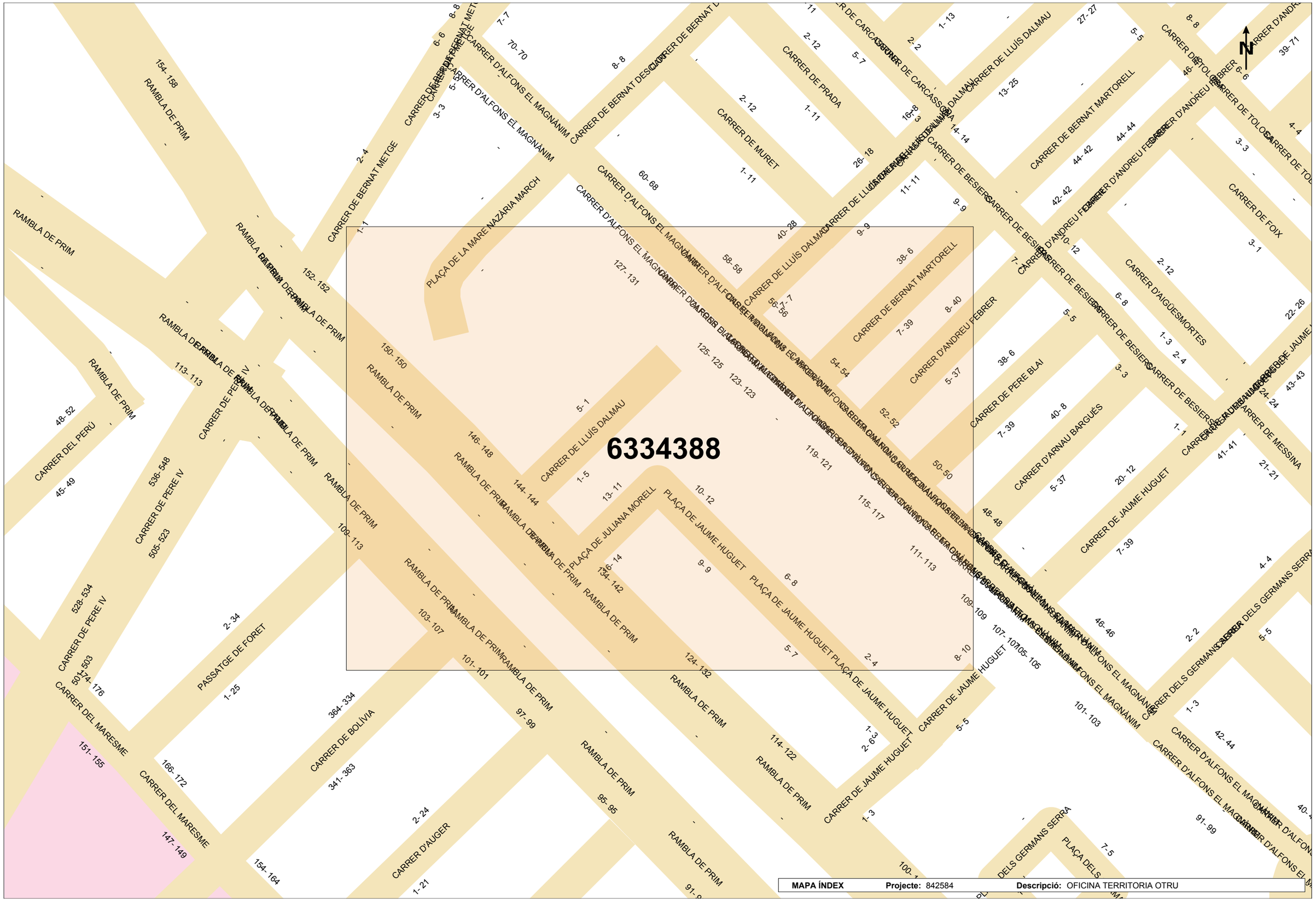
Aparcaments > 500 m^2							**EIC**

Llegenda: **TC**: tècnic competent **U**: usuari **E**: empresa de manteniment especialitzada **ER**: empresa de manteniment registrada **EIC**: empresa d'inspecció i control

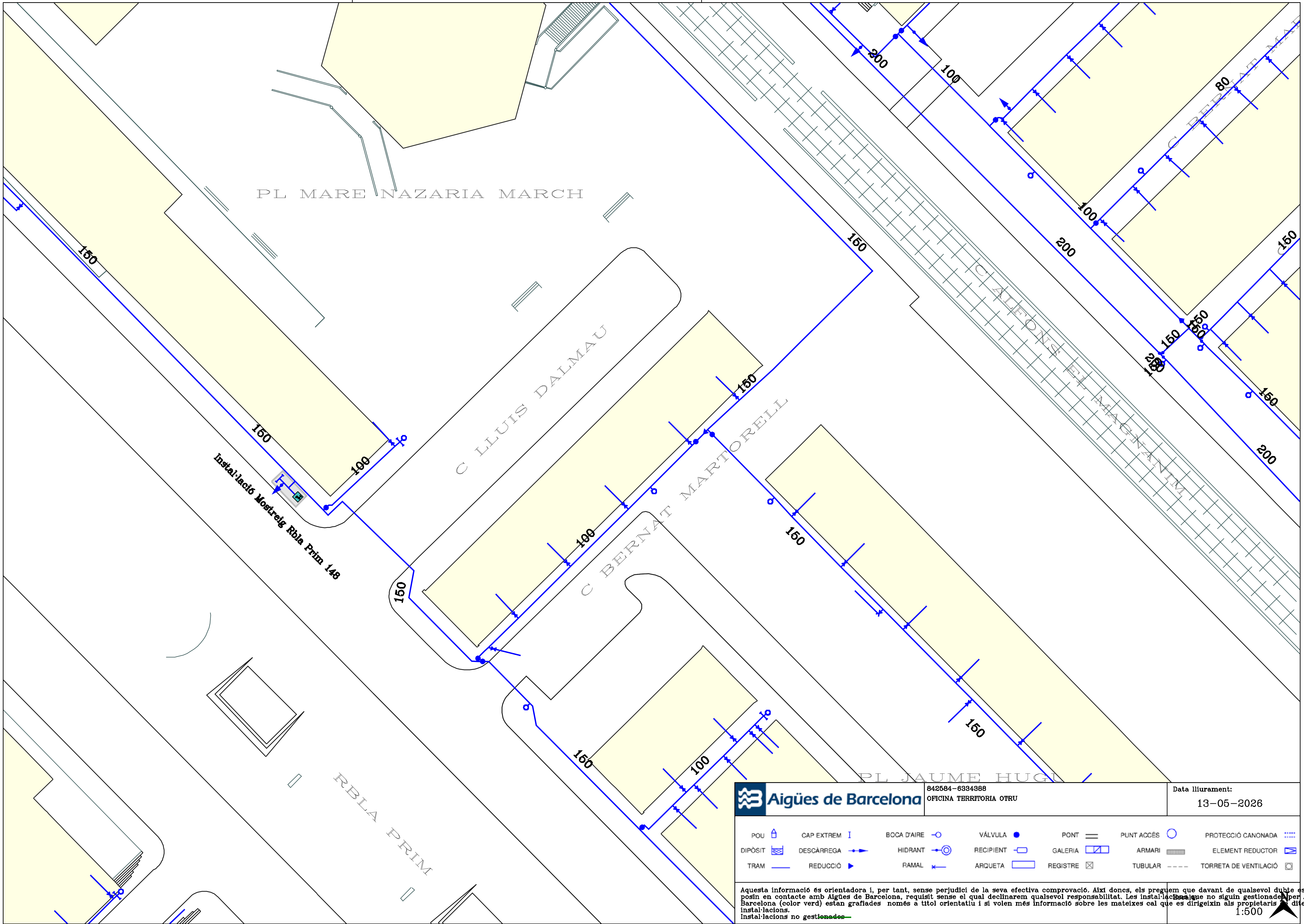
ANNEX 13 SERVEIS EXISTENTS

A continuació s'adjunta la informació aportada pel promotor envers companyies, on s'adjunten els següents plànols:

- Aigua potable
- Sanejament
- Electricitat



MAPA ÍNDEX **Projecte:** 842584 **Descripció:** OFICINA TERRITORIA OTRU



Aigües de Barcelona

842584-6334388
OFICINA TERRITORIA OTRU

Data lliurament: 13-05-2026

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÀLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.
Instal·lacions no gestionades

Escala: 1:500

N

PLAÇA

DE LA

MARE NAZARIA MARCH

(187150)

146-152

1-5

(182509)

2-6

1-5

123

(040901)

48

CARRER

56

DIBERNAT MARTORELL

7-39

6-38

(040

CARRER

54

ALFONS EL MAGNÀNIM

CARRER D' ANDREU FEBRER

(015507)

52

(008705)

CC-RL-2

PRIM

(266405)

CARRER DE LLUÍS DALMAU

144

DIBERNAT MARTORELL

CARRER

2-4

13

9-11

138-142

130-136

JAUME HUGUE

(16

107-121

2-16

105

95

103

RAMBLA

N

Ajuntament de Barcelona

www.bcn.cat

XARXA DE FIBRA ÒPTICA

Cable municipal IMI
Cable municipal circulació
Cable municipal 22@
Repartidors
Caixes d'empiulament
Altres elements
Nodes WIFI via pública

Id. projecte 842584

Id. punt 6334388

Id. sol·licitud 842584 - 6334388

Data: 13 de maig del 2026

Escala: 1:500



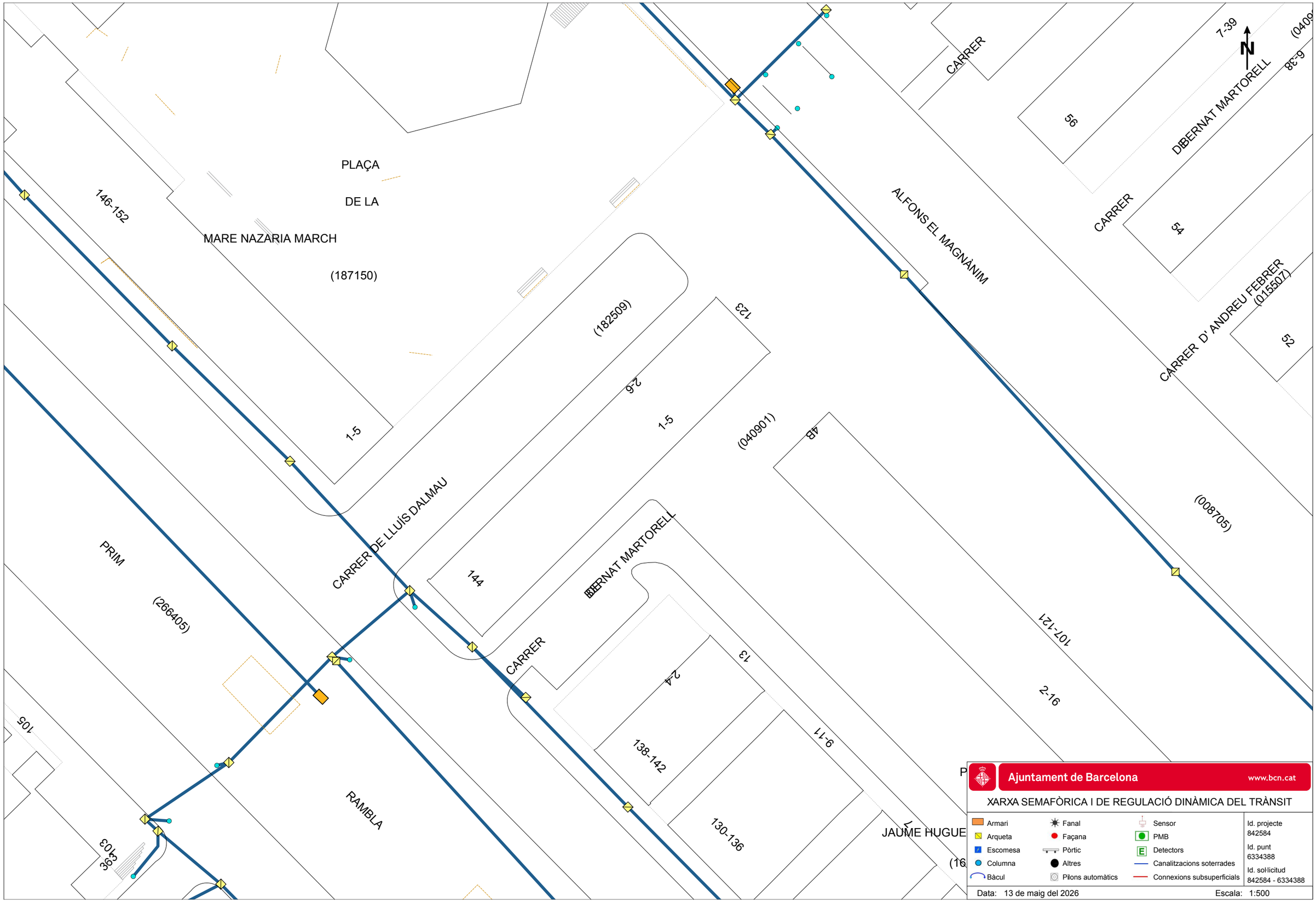
Ajuntament de Barcelona www.bcn.cat

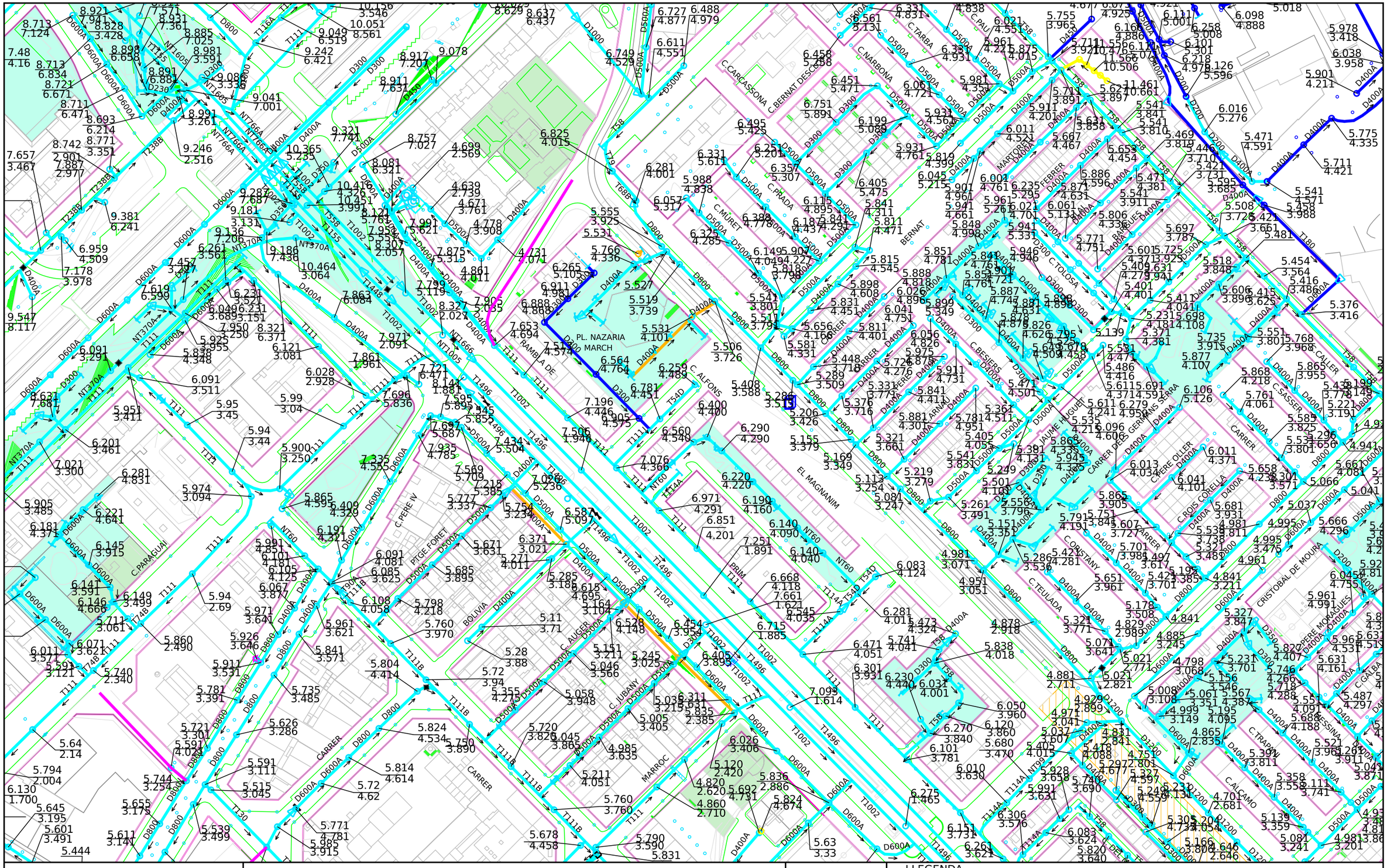
XARXA D'ENLLUMENAT

Quadres d'enllumenat	Tipus alimentació suport:
Trams de línia	A - Aèria
Suports a façana	G - Grapada
Suports a terra	S - Soterrada
Altres suports	Z - Altres

Id. projecte	842584
Id. punt	6334388
Id. sol·licitud	842584 - 6334388

Data: 13 de maig del 2026 Escala: 1:500


PLAÇA
DE LA
MARE NAZARIA MARCH
(187150)
146-152
(182509)
123
2-6
1-5
1-5
(040901)
48
(008705)
107-121
2-16
CARRER
7-39
DIBERNAT MARTORELL
56
CARRER
54
ALFONS EL MAGNÀNIM
CARRER D' ANDREU FEBRER
(015507)
52
CARRER DE LLUÍS DALMAU
144
DIBERNAT MARTORELL
PRIM
(266405)
CARRER
13
2-4
9-11
138-142
130-136
105
RAMBLA
93-103
JAUME HUGUE
(16
Ajuntament de Barcelona
www.bcn.cat
XARXA SEMAFÒRICA I DE REGULACIÓ DINÀMICA DEL TRÀNSIT
Armari
Arqueta
Escomesa
Columna
Bàcul
Fanal
Façana
Pòrtic
Altres
Pilons automàtics
Sensor
PMB
Detectors
Canalitzacions soterrades
Connexions subsuperficials
Id. projecte
842584
Id. punt
6334388
Id. sol·licitud
842584 - 6334388
Data: 13 de maig del 2026
Escala: 1:500



Ajuntament de Barcelona

Barcelona Cicle de l'Aigua SA

XARXA DE CLAVEGUERAM: GEOMETRIA

Codi 842584-2041 OFICINA TERRITORIA OTRU

Data 13-05-202
: 6

Projecció UTM. ETRS89 Escal 1/2000

Coordenada centre: (434097.70;4585474.70) m.

LLEGENDA

XARXA PLANIFICADA

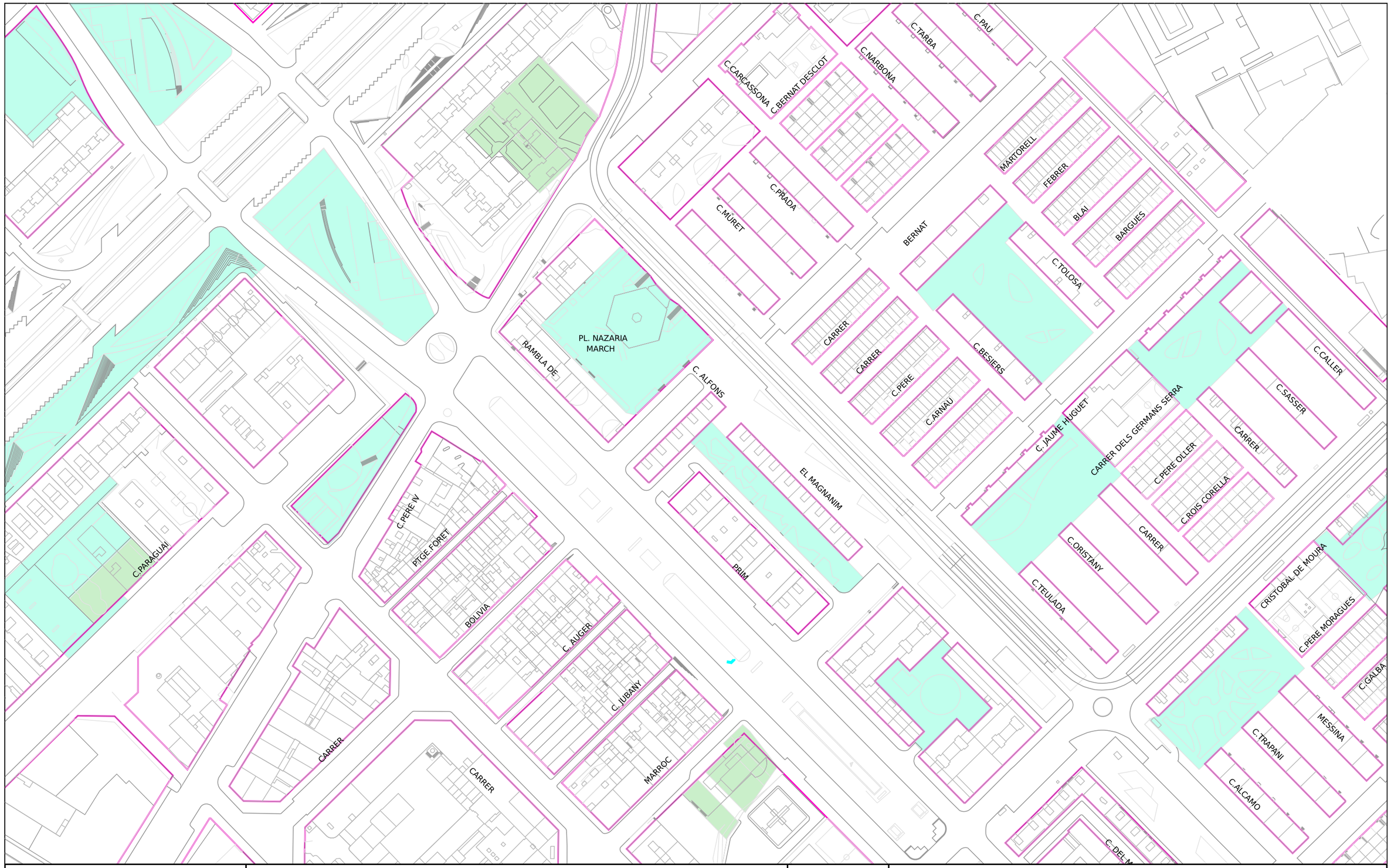
- Anti-Inundació T10 o Mixta
- Antiabocament
- Anti-Inundació T>>10
- Desenvolupament de la xarxa

XARXA EXISTENT

- Xarxa Aj. Barcelona
- Xarxa altres organismes
- Clavegueró longitudinal particular
- Xarxa fora de servei

Zona en

Zona en obres



Ajuntament de Barcelona

Barcelona Cicle de l'Aigua SA

XARXA DE FIBRA ÒPTICA PEL CLAVEGUERAM

Codi 842584-2041 OFICINA TERRITORIA OTRU

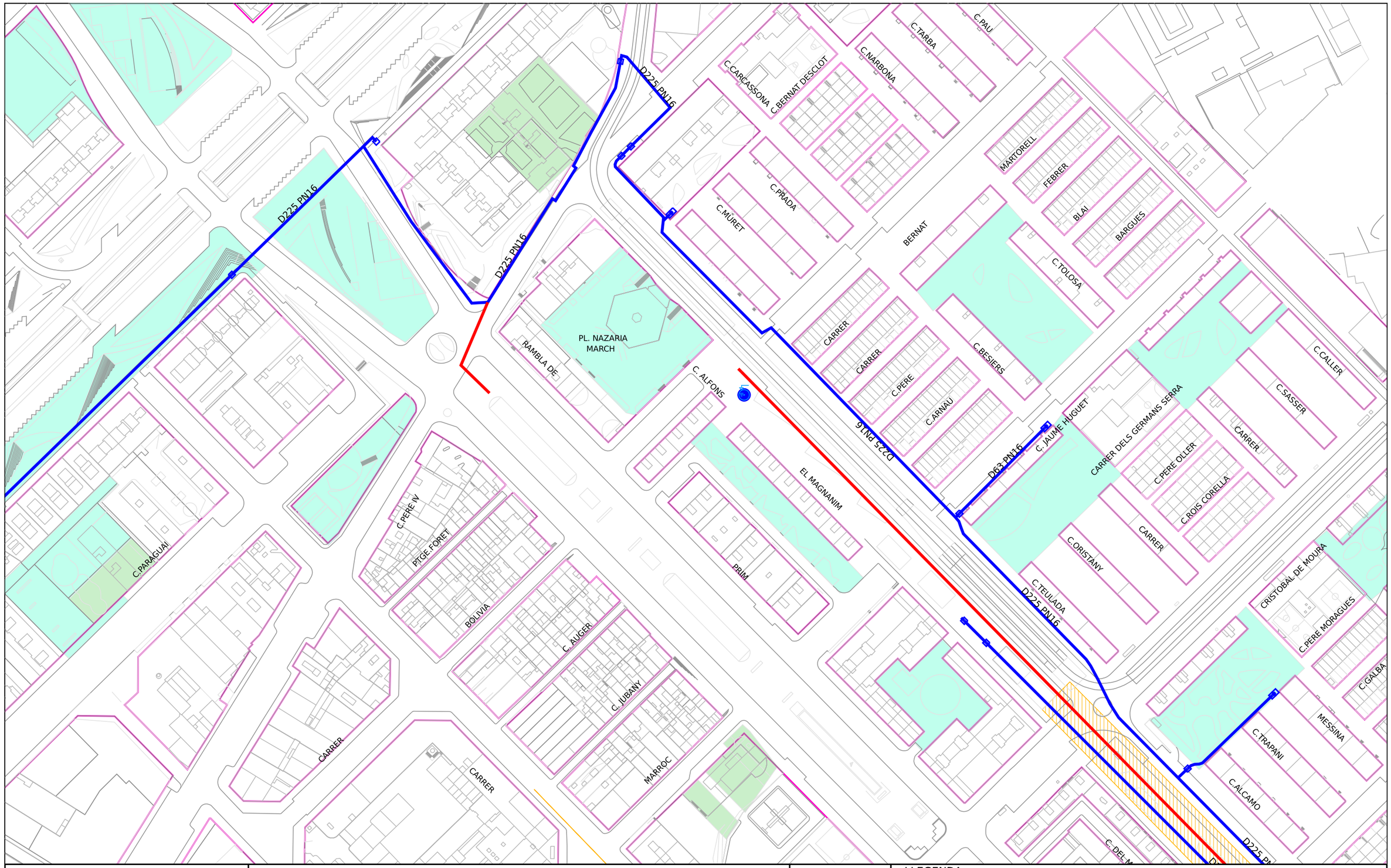
Data: 13-05-2026

Projecció UTM. ETRS89 Escala: 1/2000

Coordenada centre: (434097.70;4585474.70) m.

LLEGENDA

- Xarxa projectada
- Xarxa en construcció
- Xarxa existent
- Arqueta de fibra òptica



Ajuntament de Barcelona

Barcelona Cicle de l'Aigua SA

XARXA D'APROFITAMENT DE RECURSOS HIDRICS ALTERNATIUS

Codi 842584-2041 OFICINA TERRITORIA OTRU

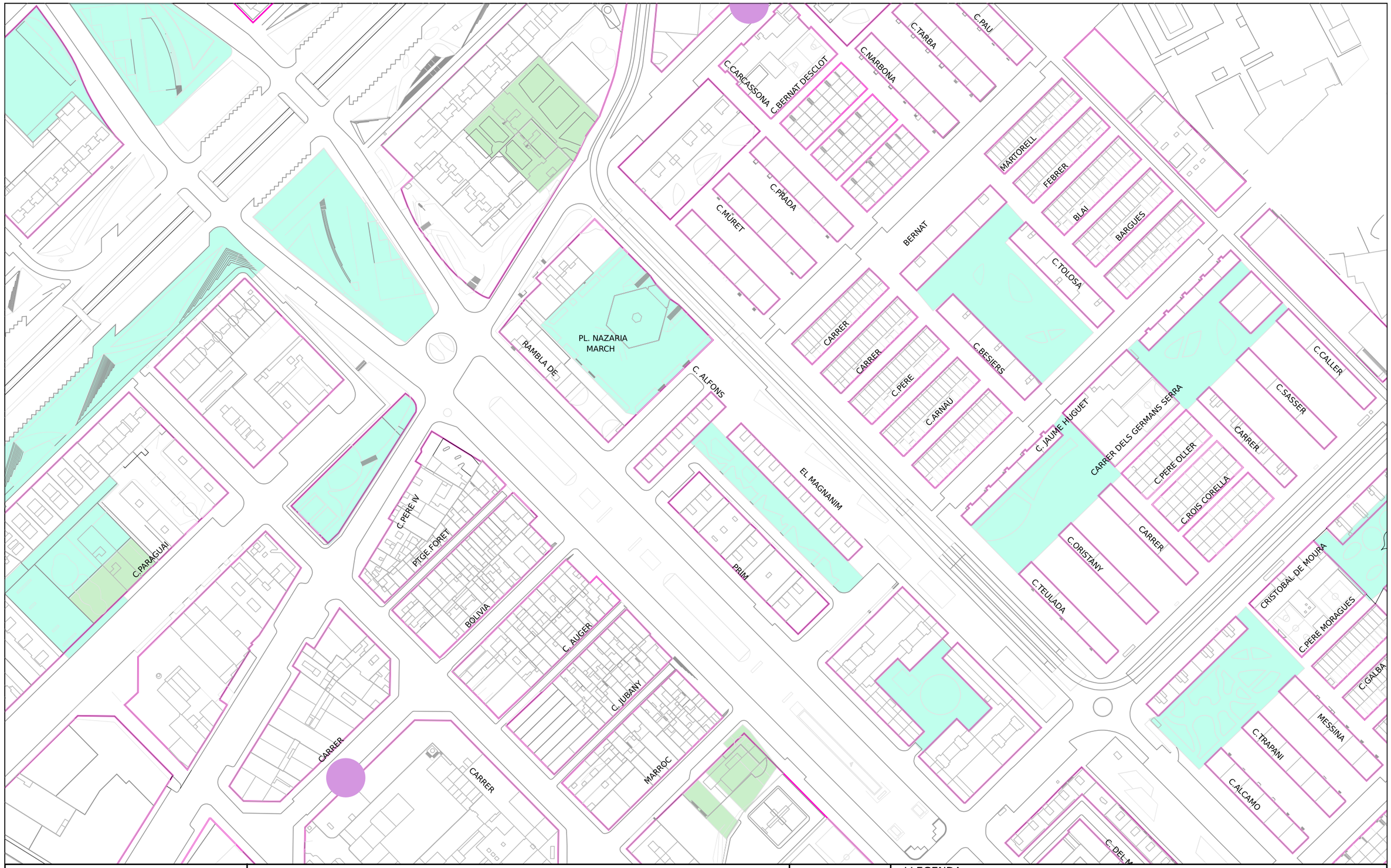
Data: 13-05-2026

Projecció UTM. ETRS89 Escala:1/2000

Coordenada centre: (434097.70;4585474.70) m.

LLEGENDA

- Xarxa planificada
- Xarxa projectada
- Xarxa existent
- Dipòsit
- Arqueta
- Piezòmetre
- Hidrant
- Sensor piezomètric
- Zona en
- Zona en obres



Ajuntament de Barcelona

Barcelona Cicle de l'Aigua SA

REFUGIS DE GUERRA I MINES A BARCELONA

Codi 842584-2041 OFICINA TERRITORIA OTRU

Data : 13-05-2026

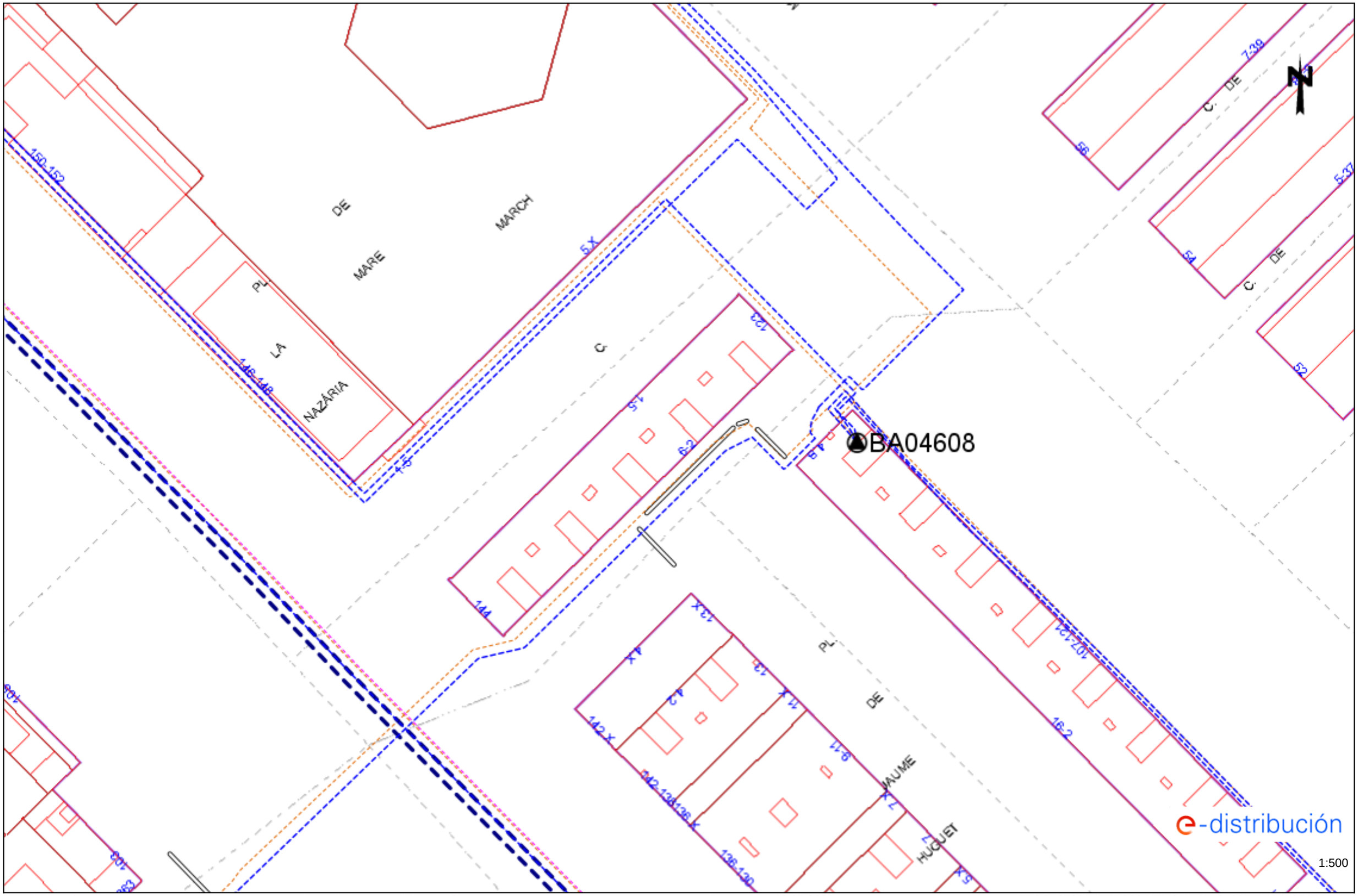
Projecció UTM. ETRS89 Escala 1/2000

Coordenada centre: (434097.70;4585474.70) m.

LLEGENDA

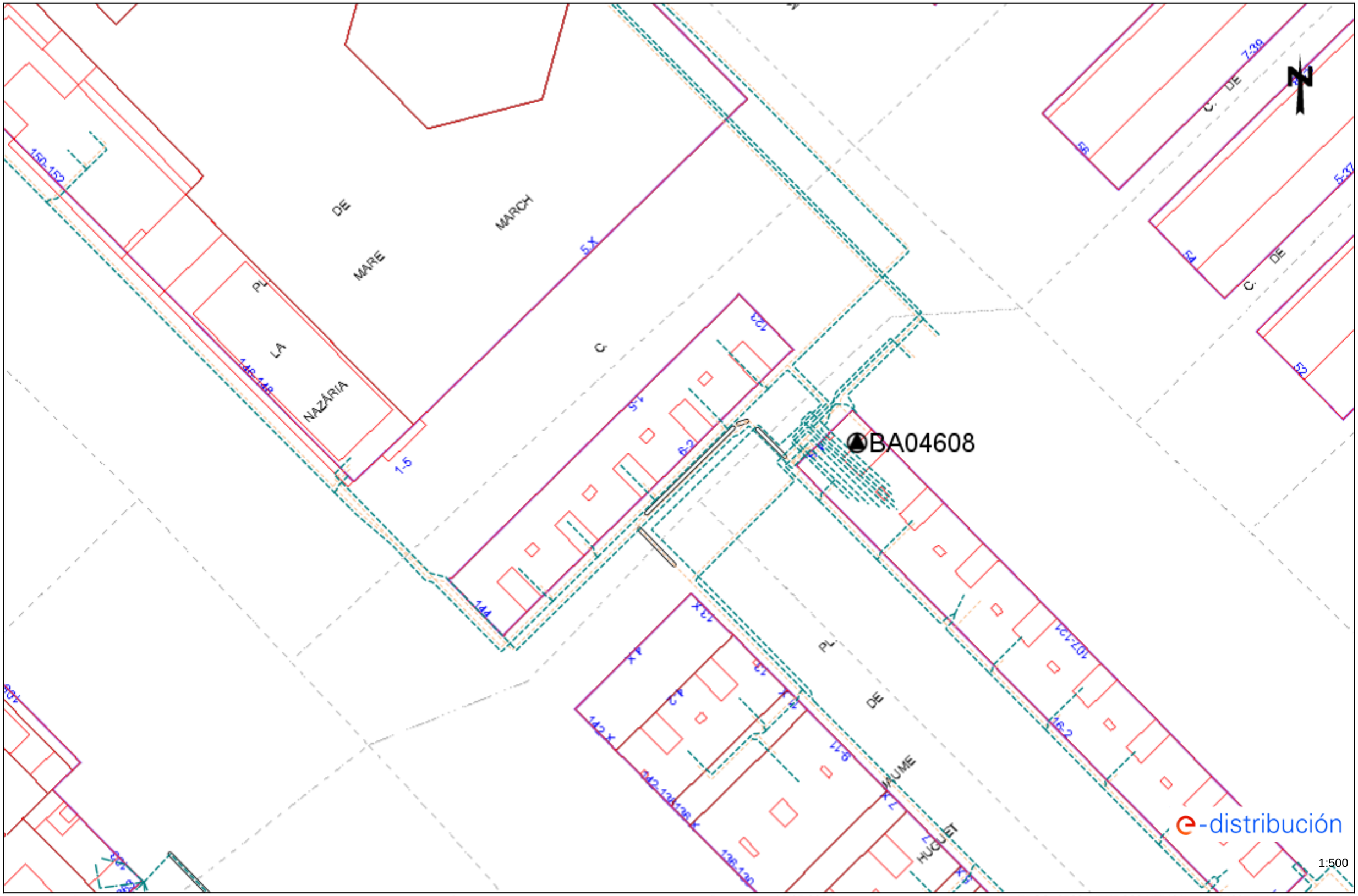
- Refugi de guerra (sense dades geomètriques específiques)
- Refugi de guerra (amb dades geomètriques específiques)
- Mina d'aigua

Ref: 842584 - 20415896 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 13/05/2026 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:434097.7; Y:4585474.7

Ref: 842584 - 20415896 Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 13/05/2026 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:434097.7; Y:4585474.7

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

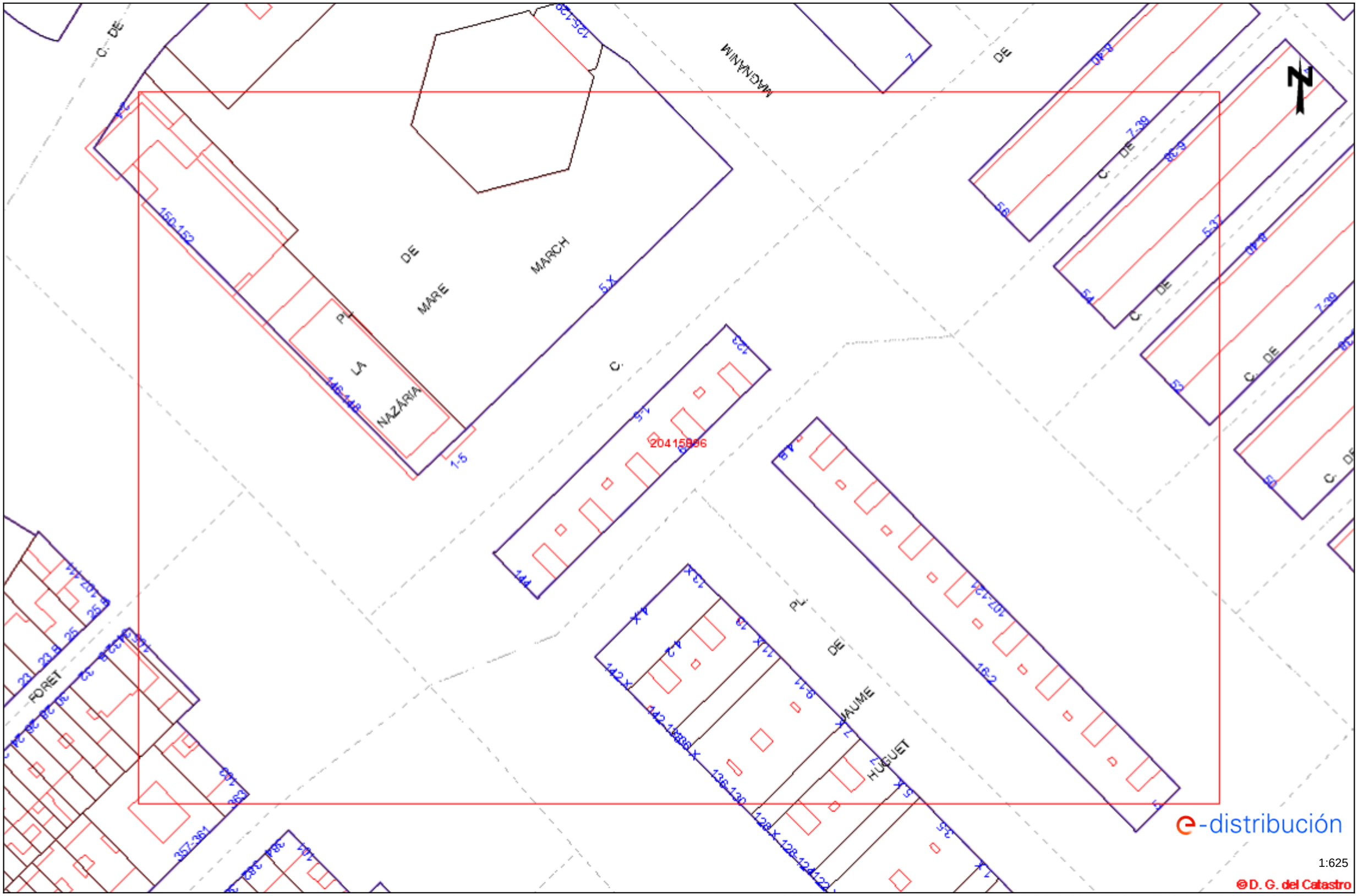
- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 842584 Plànol MAPA ÍNDEX



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 13/05/2026 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:434097.70Y:4585474.70

Plaza MARE NAZARIA MARCH
Calle LLUIS DALMAU
Calle ALFONS EL MAGNANIM
Calle BERNAT MARTORELL
Rambla PRIM
Plaza JAUME I
PE 160
PE 63
PE 32
PE 90
PE 40
FD 150
PN 63
5X
4X
13X
142X
7X
6X
128X
150
152
146
148
144
142
138
136X
123
121
107
103
56
54
52
39
38
9
7
5
4
3
2
1
1BIS
1 5

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 842584 **Punt:** 6334388 **Descripció:** OFICINA TERRITORIA OTRU **Data de lliurament:** 13 de maig del 2026

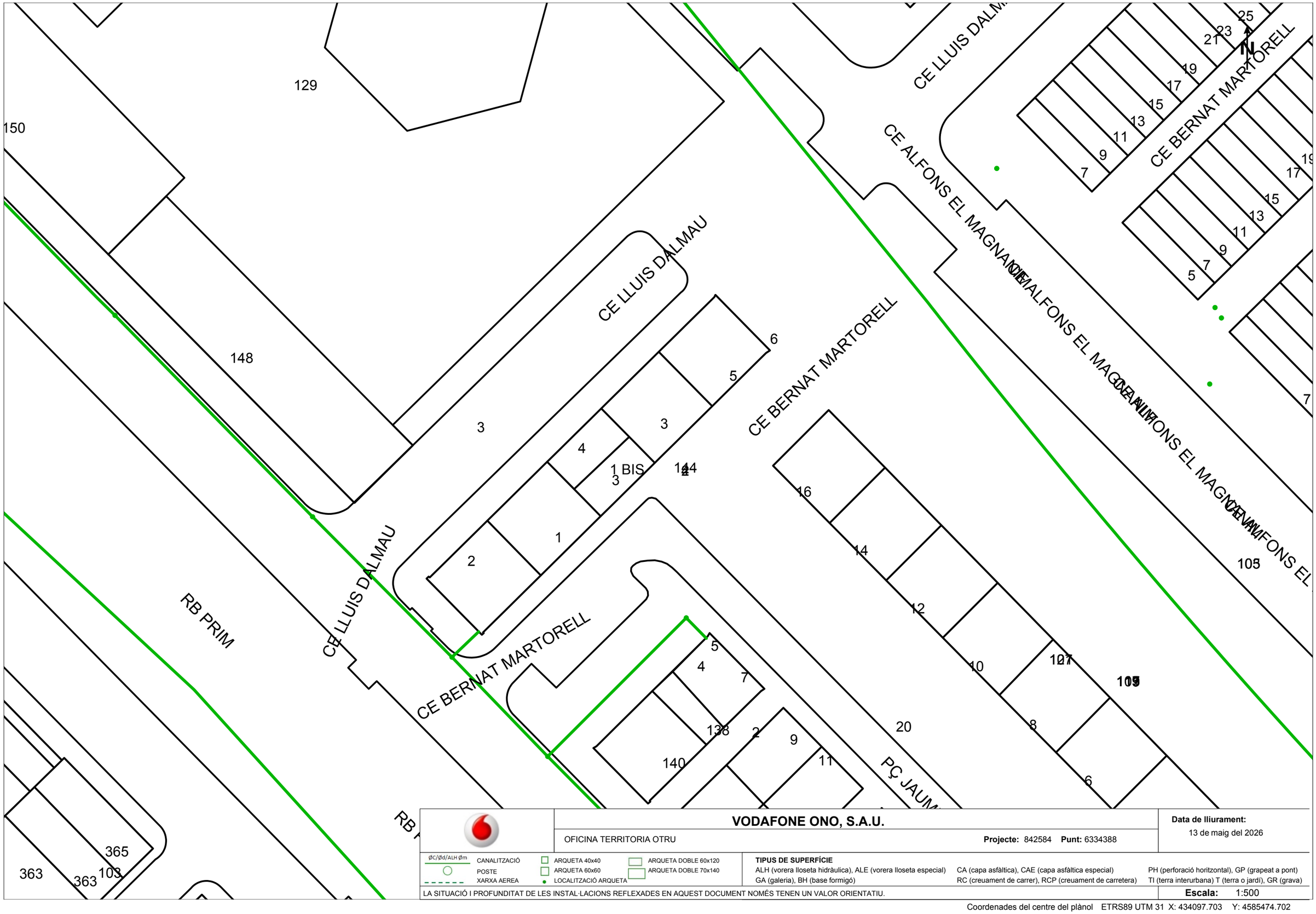
CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
.. - Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - Desconegut
ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 434097.703 Y: 4585474.702



VODAFONE ONO, S.A.U.

OFICINA TERRITORIA OTRU

Projecte: 842584 **Punt:** 6334388

Data de lliurament: 13 de maig del 2026

ØC/Ød/ALH Øm — CANALITZACIÓ; POSTE; XARXA AEREA; ARQUETA 40x40; ARQUETA 60x60; LOCALITZACIÓ ARQUETA; ARQUETA DOBLE 60x120; ARQUETA DOBLE 70x140

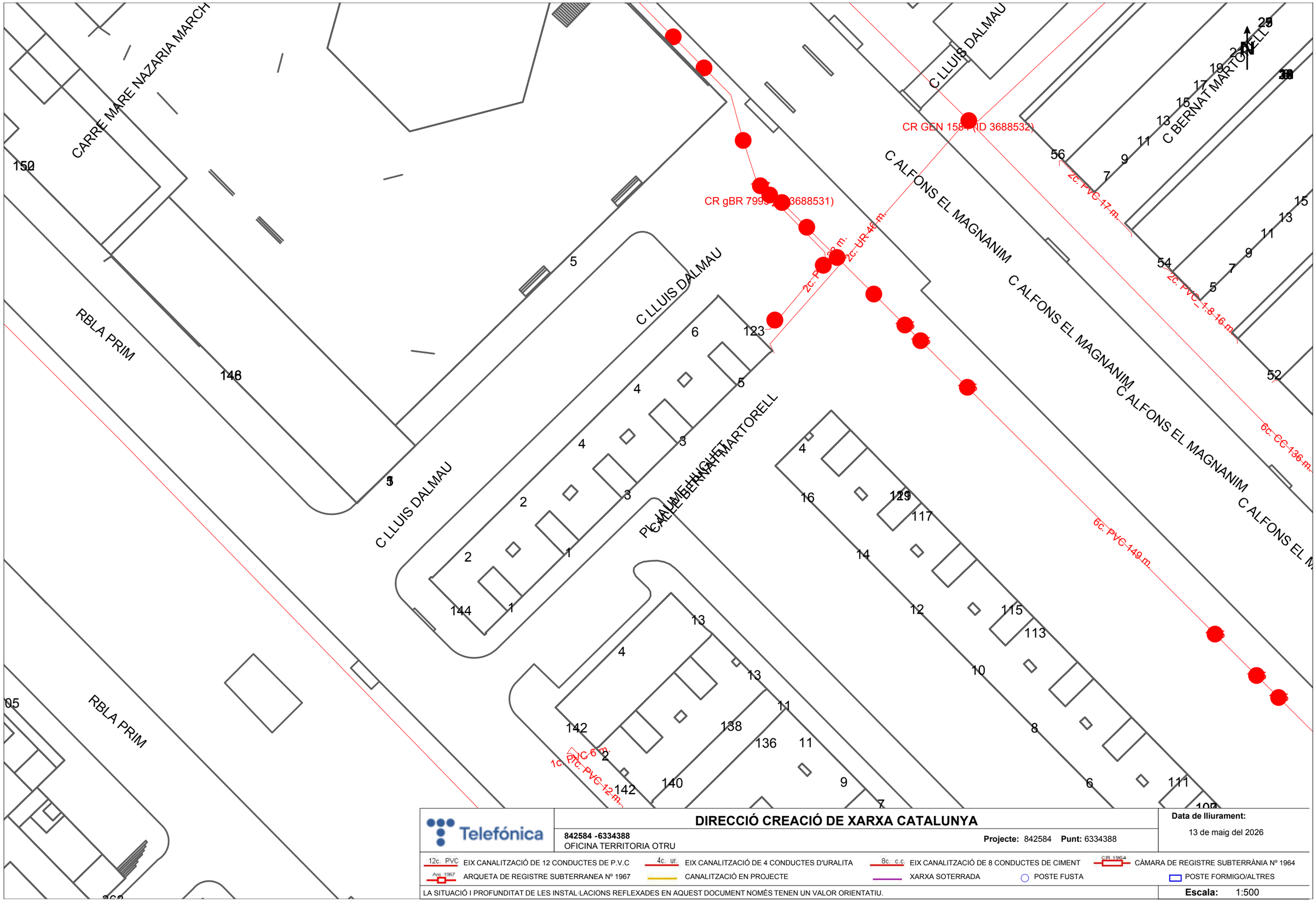
TIPUS DE SUPERFÍCIE

ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont), GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 434097.703 Y: 4585474.702



Telefónica	**DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA**	**Data de lliurament:** 13 de maig del 2026
	842584 -6334388 OFICINA TERRITORIA OTRU — **Projecte:** 842584 **Punt:** 6334388	

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C · 4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA · 8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT · CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964

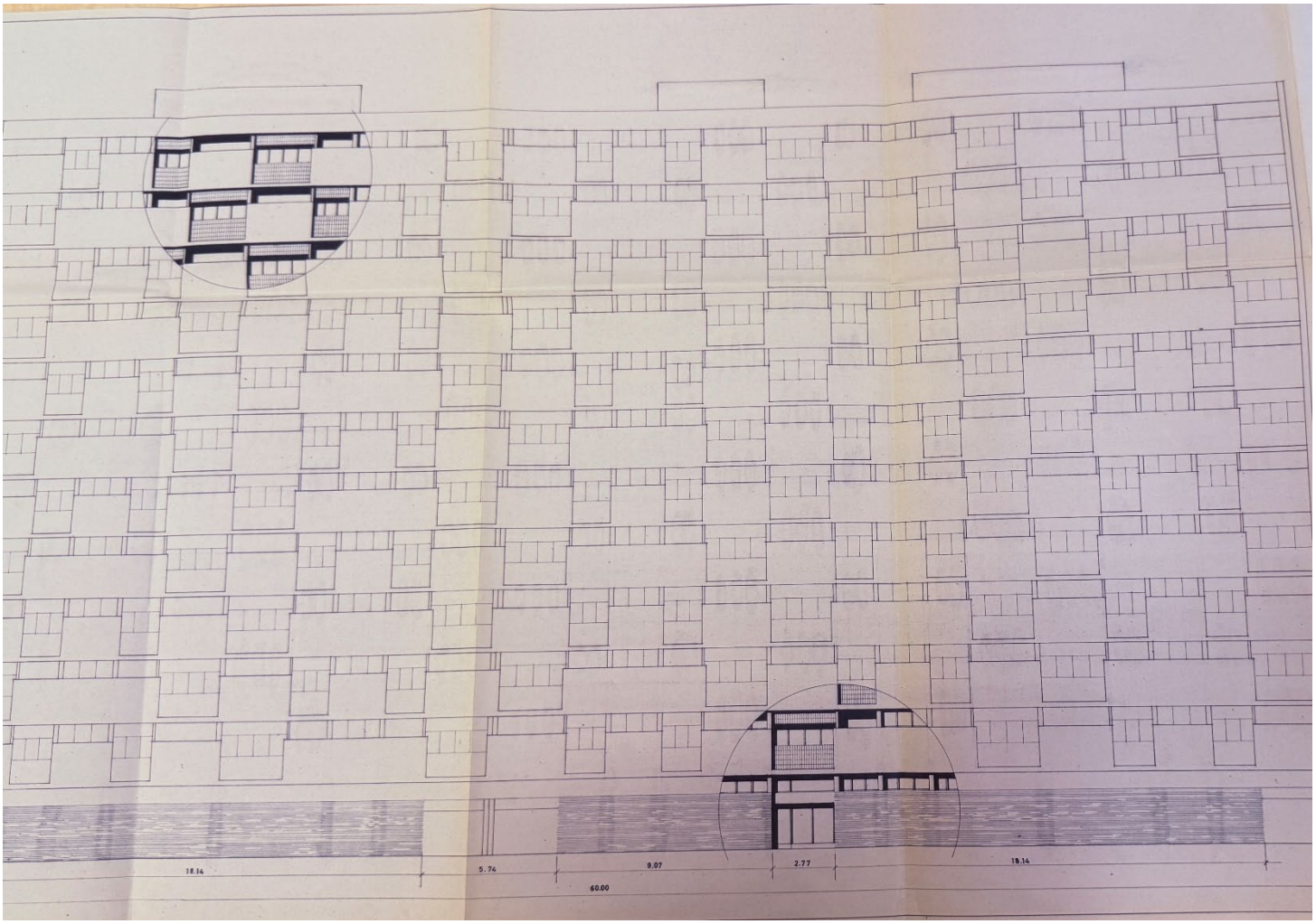
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967 · CANALITZACIÓ EN PROJECTE · XARXA SOTERRADA · POSTE FUSTA · POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

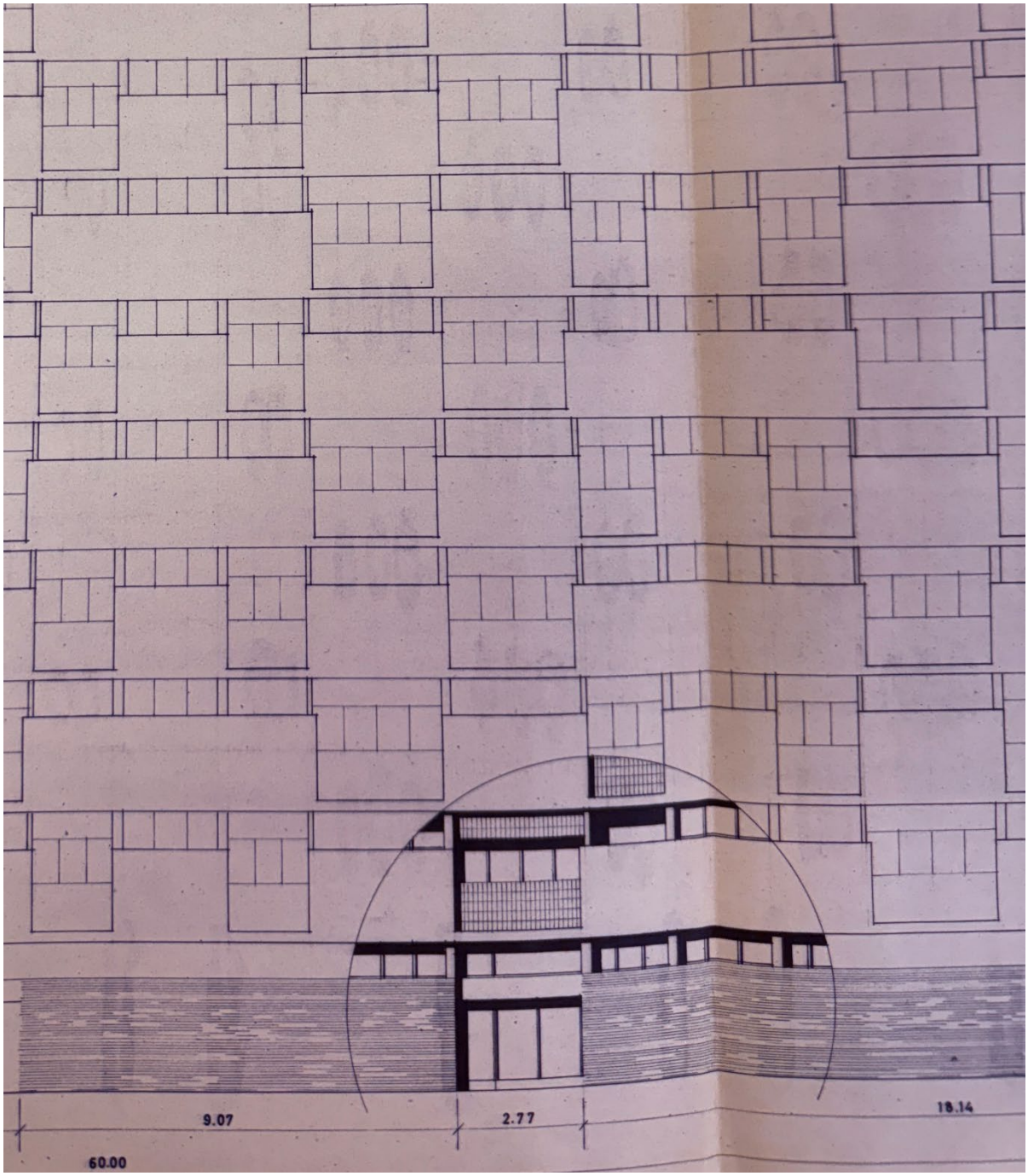
Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 434097.703 Y: 4585474.702

ANNEX 14 ARXIU HISTÒRIC



Façana posterior



Façana posterior

Ajuntament de Barcelona

Institut Municipal d'Urbanisme

DOCUMENT NÚM. 2: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)
> C/ Sardenya nº 43 08005 – Barcelona
> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3 08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86
T/ F: 93-754-71-46
estudi@cuyas38.com

ÍNDEX

DOCUMENT NÚM.2:

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1.- SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

2.- PREMISSES DE SORTIDA

3.- LOCAL 1

- 3.1.– ESTAT ACTUAL
- 3.2 – PROPOSTA
- 3.3 – INSTAL·LACIONS

4.- LOCAL 3

- 4.1.– ESTAT ACTUAL
- 4.2 – PROPOSTA
- 4.3 – INSTAL·LACIONS

5.- LOCAL 5

- 5.1.– ESTAT ACTUAL
- 5.2 – PROPOSTA
- 5.3 – INSTAL·LACIONS

6.- REFERÈNCIES

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

T/ F: 93-754-71-46
estudi@cuyas38.com

1.- SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

T/ F: 93-754-71-46
e s t u d i @ c u y a s 3 8 . c o m



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

ESTUDI CUYAS 38, SL

EE-

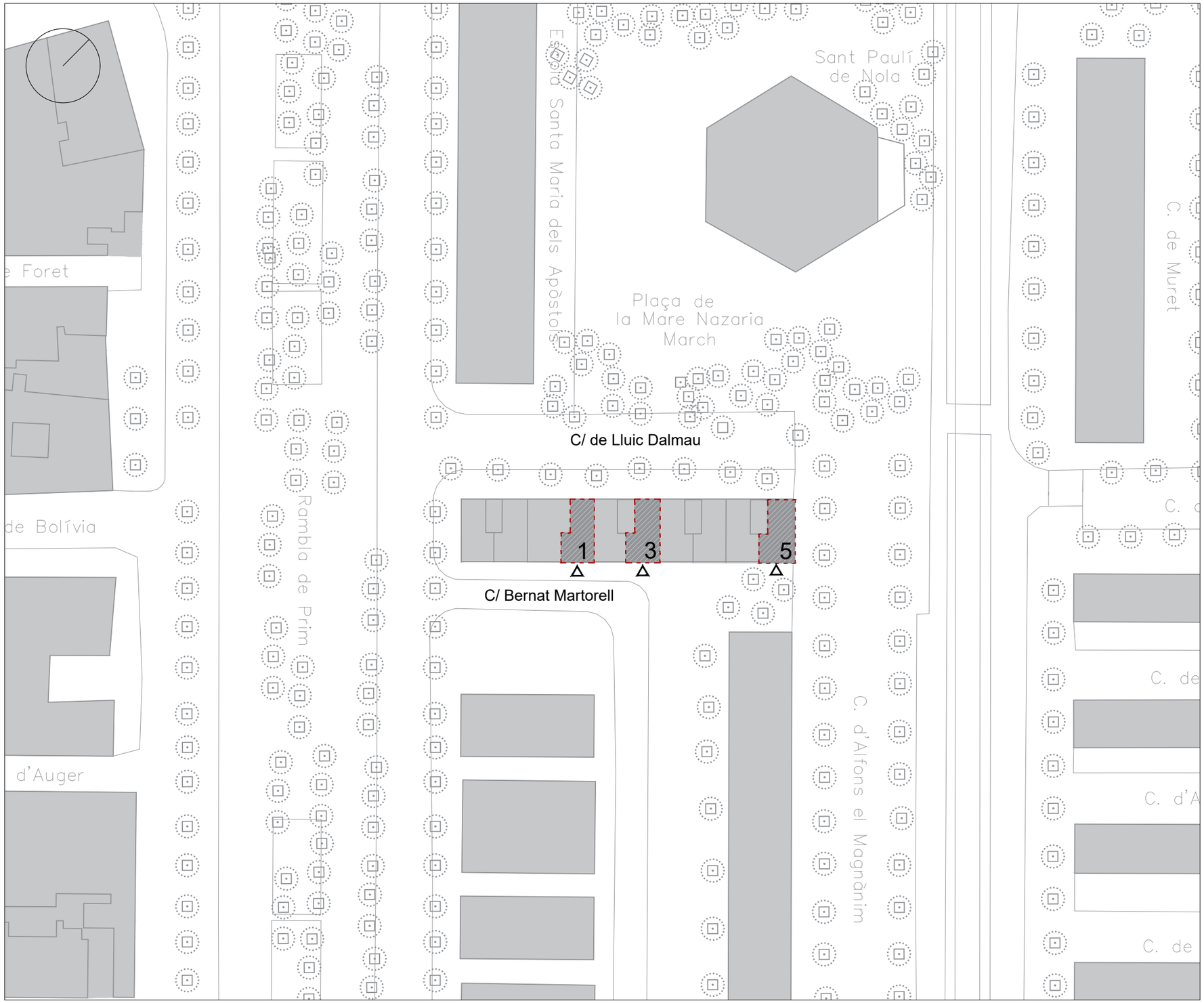
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
SITUACIÓ

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
DG-01
FULL



LLEGENDA

ÀMBIT D'INTERVENCIÓ DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

ESTUDI CUYAS 38, SL

EE-

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
EMPLAÇAMENT

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
DG-02
FULL

2.- PREMISSES DE SORTIDA

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

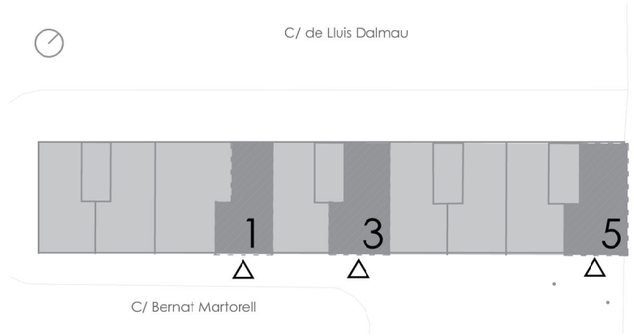
> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

T/ F: 93-754-71-46
e s t u d i @ c u y a s 3 8 . c o m

PREMISSES DE SORTIDA

3 UT DE LOCAL



PROGRAMA FUNCIONAL

OFICINA TÈCNICA

Sales de treball del personal tècnic

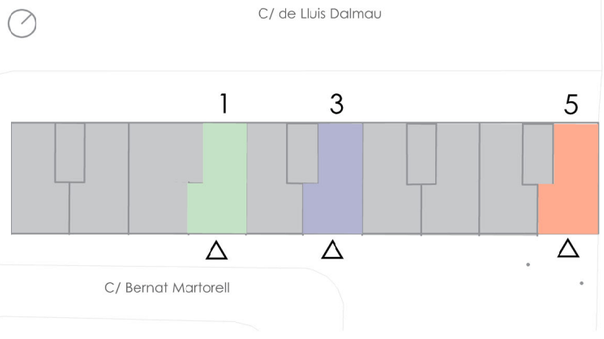
SALA REUNIONS

Espai per a la reunió del veïnat

ATENCIÓ AL PÚBLIC

Àmbit d'atenció ciutadana

UBICACIÓ DE CADA PROGRAMA



A TENIR EN COMPTE:

- Disposició dels accessos (C. Bernat Martorell)
- Proximitat al barri de l'atenció al públic

REQUERIMENTS FUNCIONALS DE CADA ESPAI

LOCAL 1

OFICINA TÈCNICA

- Taules de treball
- Equipament emmagatzematge
- Espai diàfen + 1 despatx

LOCAL 3

SALA REUNIONS

- Sala de major dimensió
- Espai d'espera
- Equipament audiovisual
- Mobiliari mòbil
- Espais polivalents
-

LOCAL 5

ATENCIÓ AL PÚBLIC

- Espais d'atenció a usuàries
- Espai d'espera
- Atenció a l'accés
- Sales de major privacitat

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Ajuntament de Barcelona
Ecologia, Urbanisme i Mobilitat
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE-

DATA
JULIOL_2023

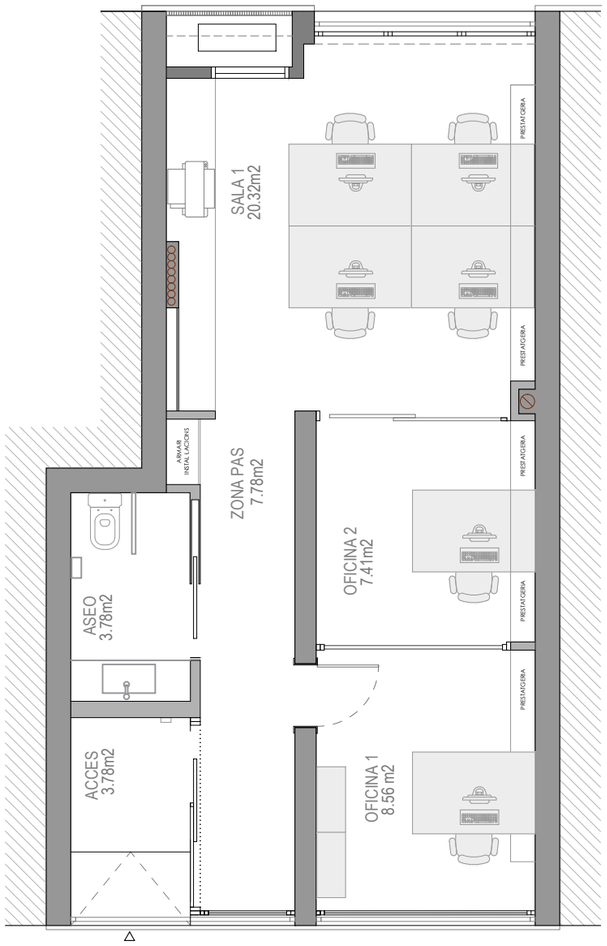
NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
PREMISSES DE SORTIDA

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

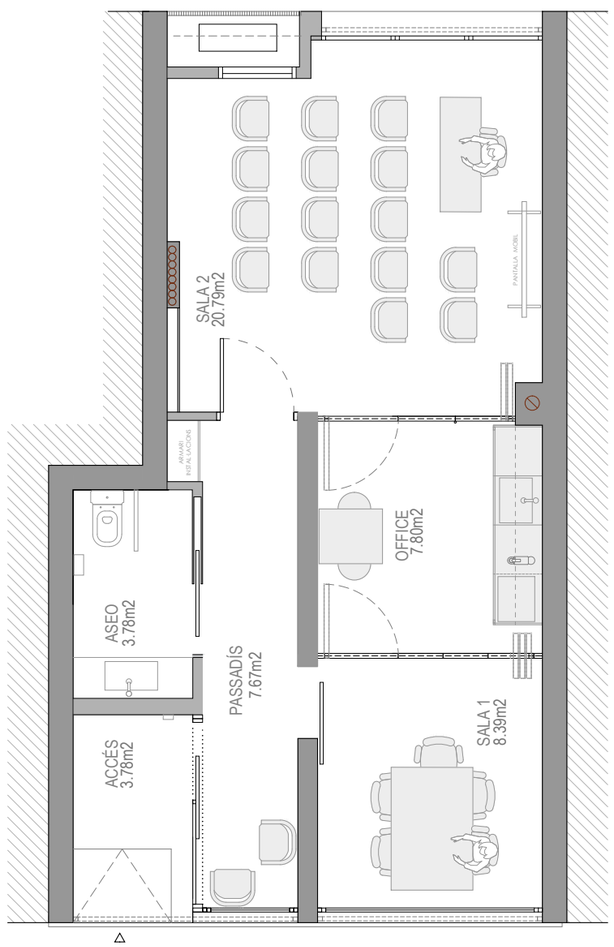
PLÀNOL
P01-01
FULL

LOCAL 1



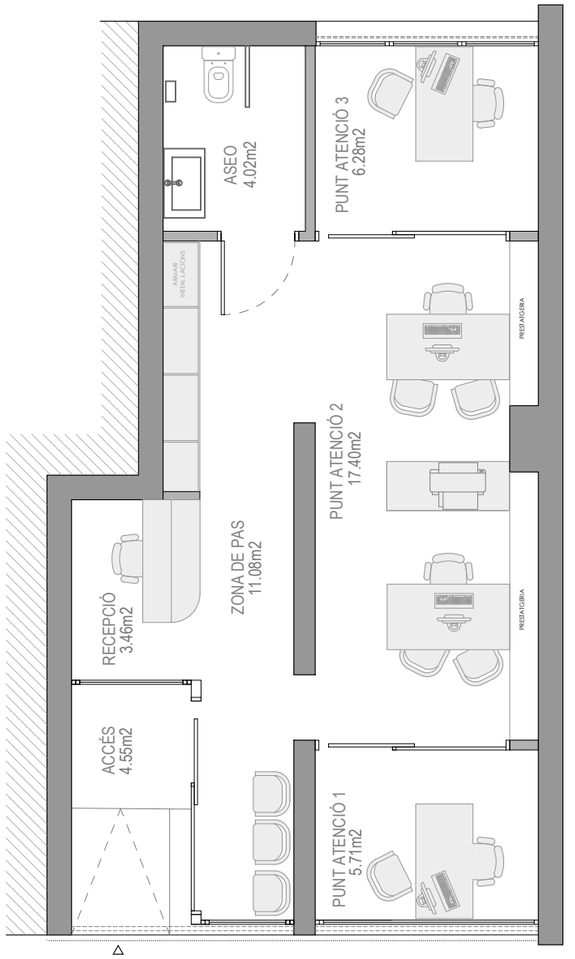
Planta distribució - Local 1 - oficines 1:75

LOCAL 3

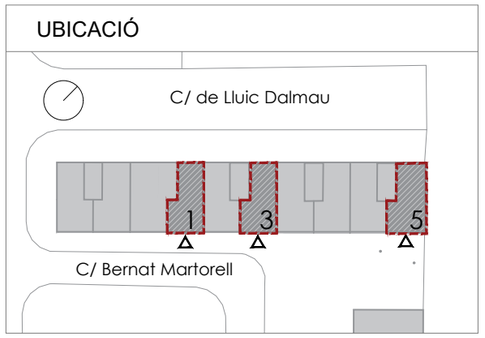


Planta distribució - Local 3 - Sala reunions 1:75

LOCAL 5



Planta distribució - Local 5 - Punt informació 1:75



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1, 3 i 5

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
PROPOSTA

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
DG-03
FULL

3.- LOCAL 1

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

T/ F: 93-754-71-46
estudi@cuyas38.com

3.1 ESTAT ACTUAL

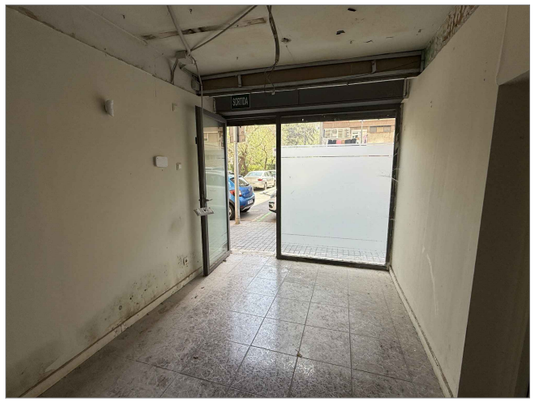
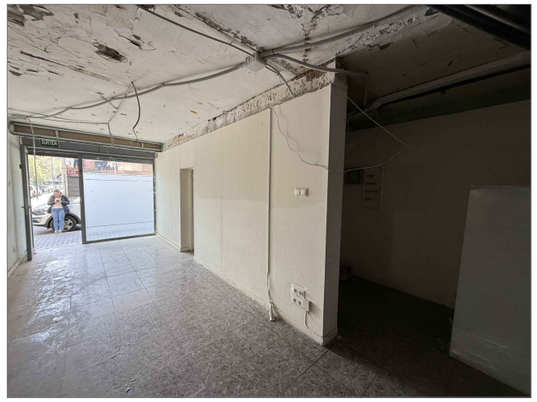
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

T/ F: 93-754-71-46
e s t u d i @ c u y a s 3 8 . c o m









PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

ESTUDI CUYAS 38, SL

EE-

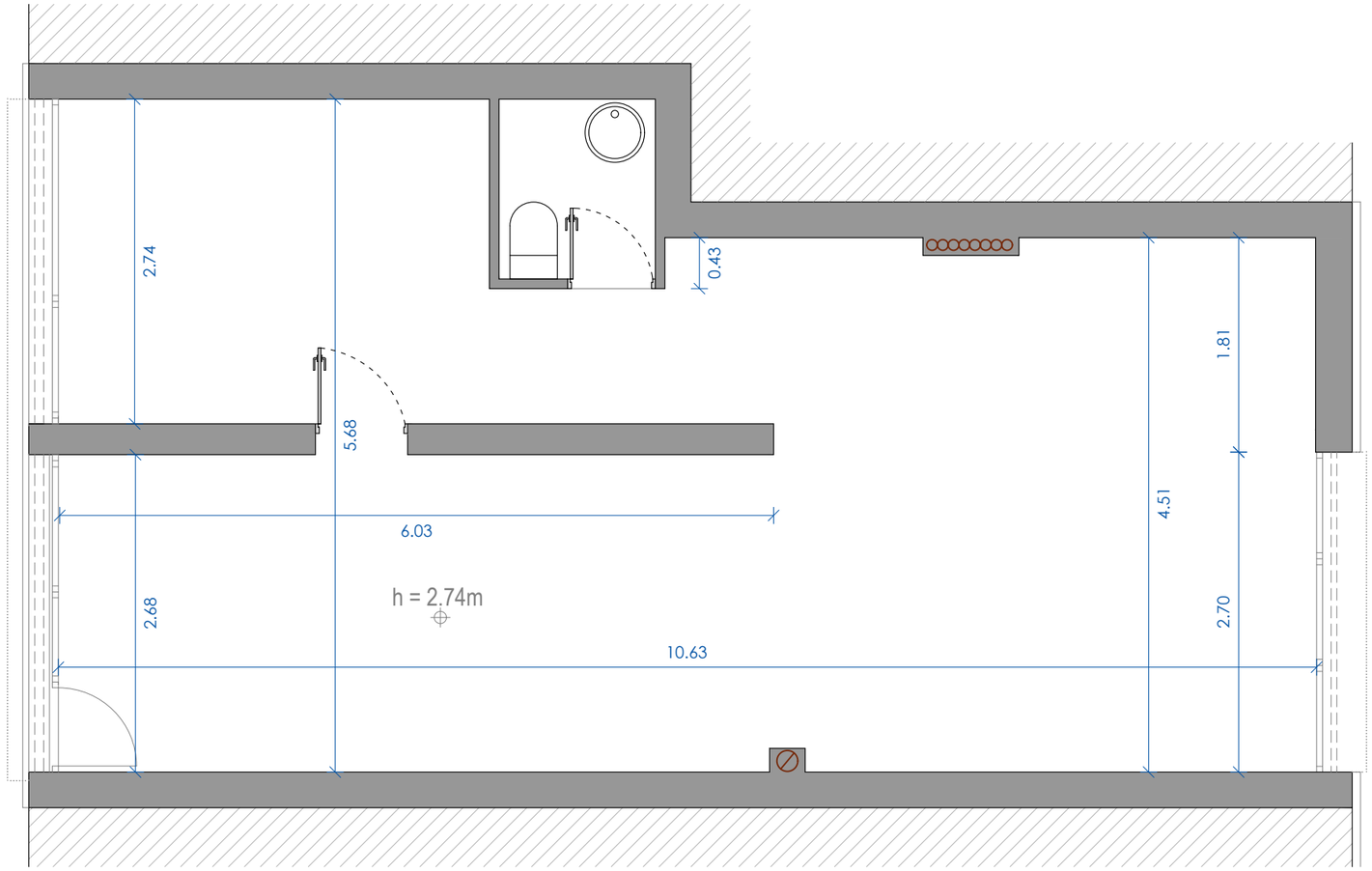
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

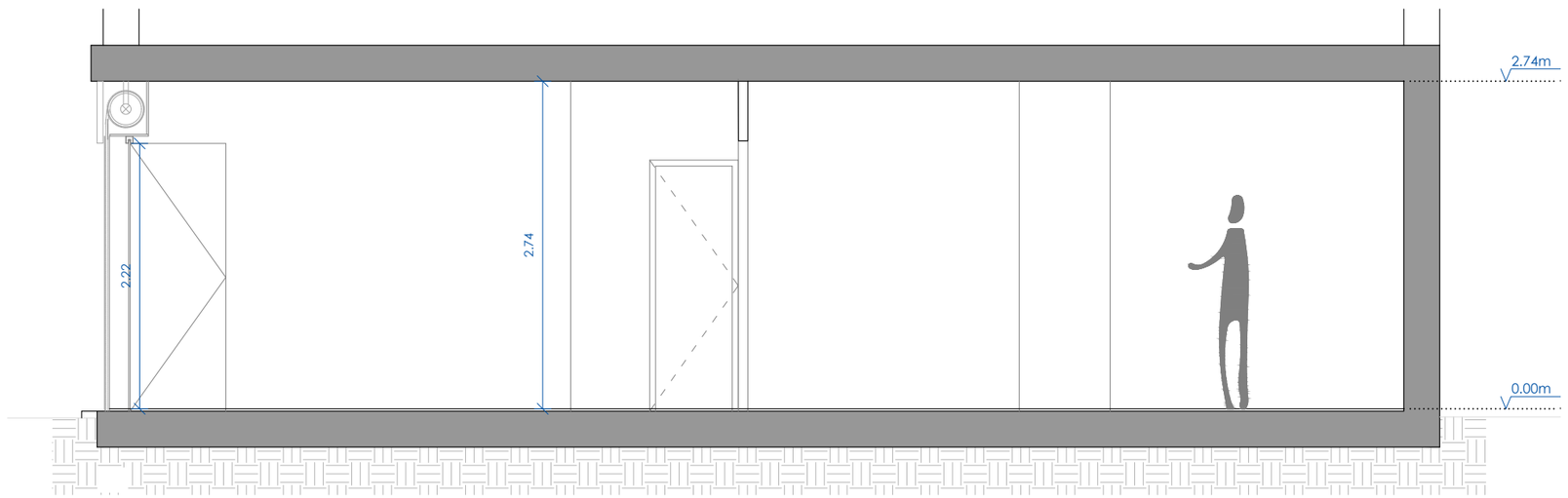
NOM DE PLÀNOL
RECULL FOTOGRÀFIC

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

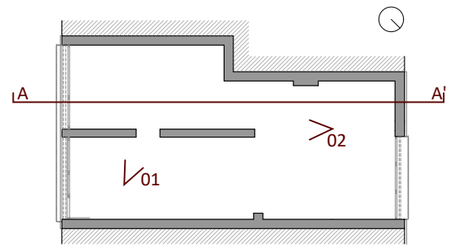
PLÀNOL
EA1-01
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50

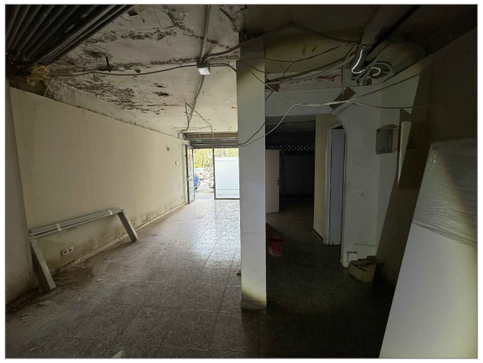


Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

01



02



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

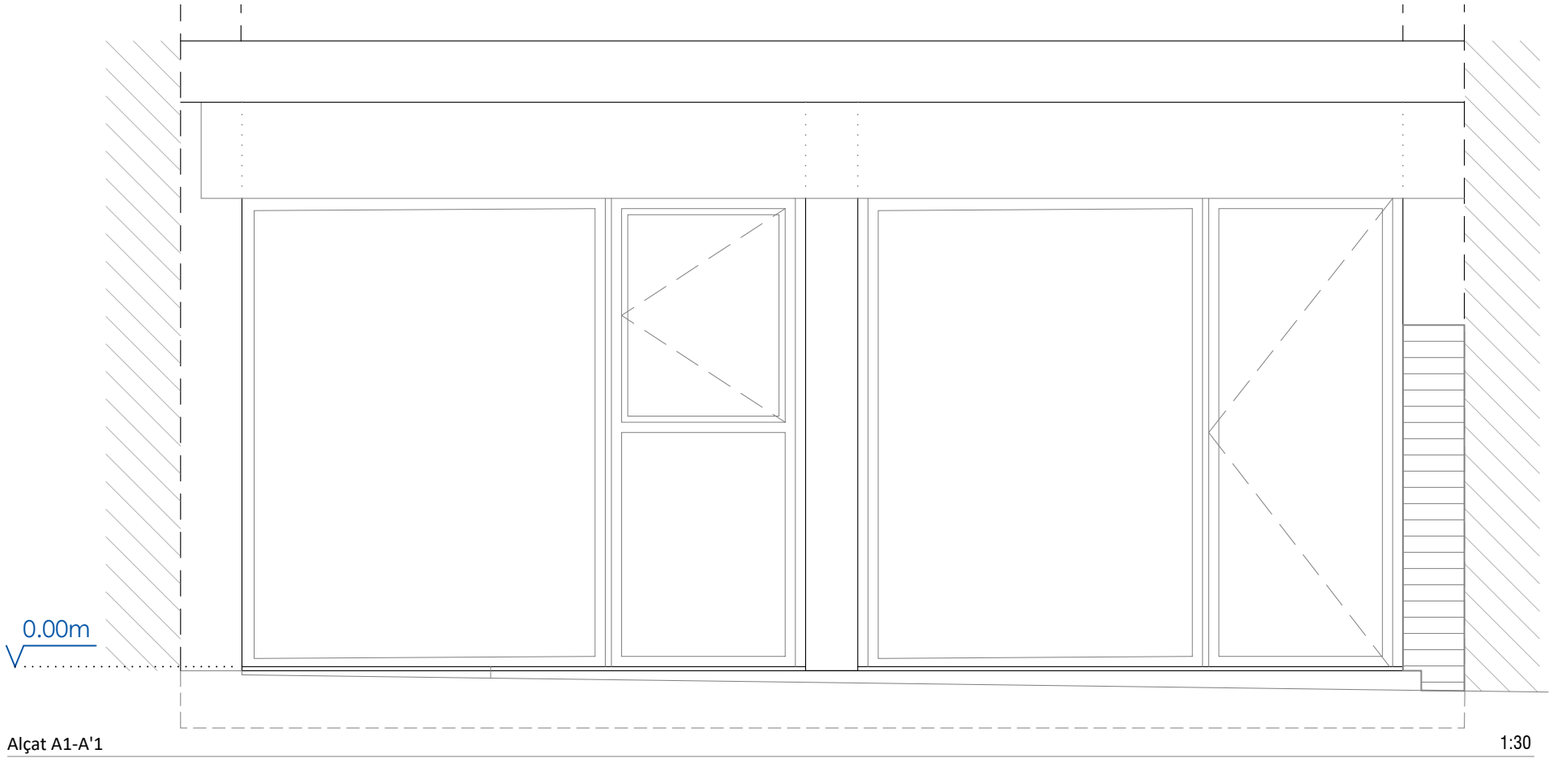
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

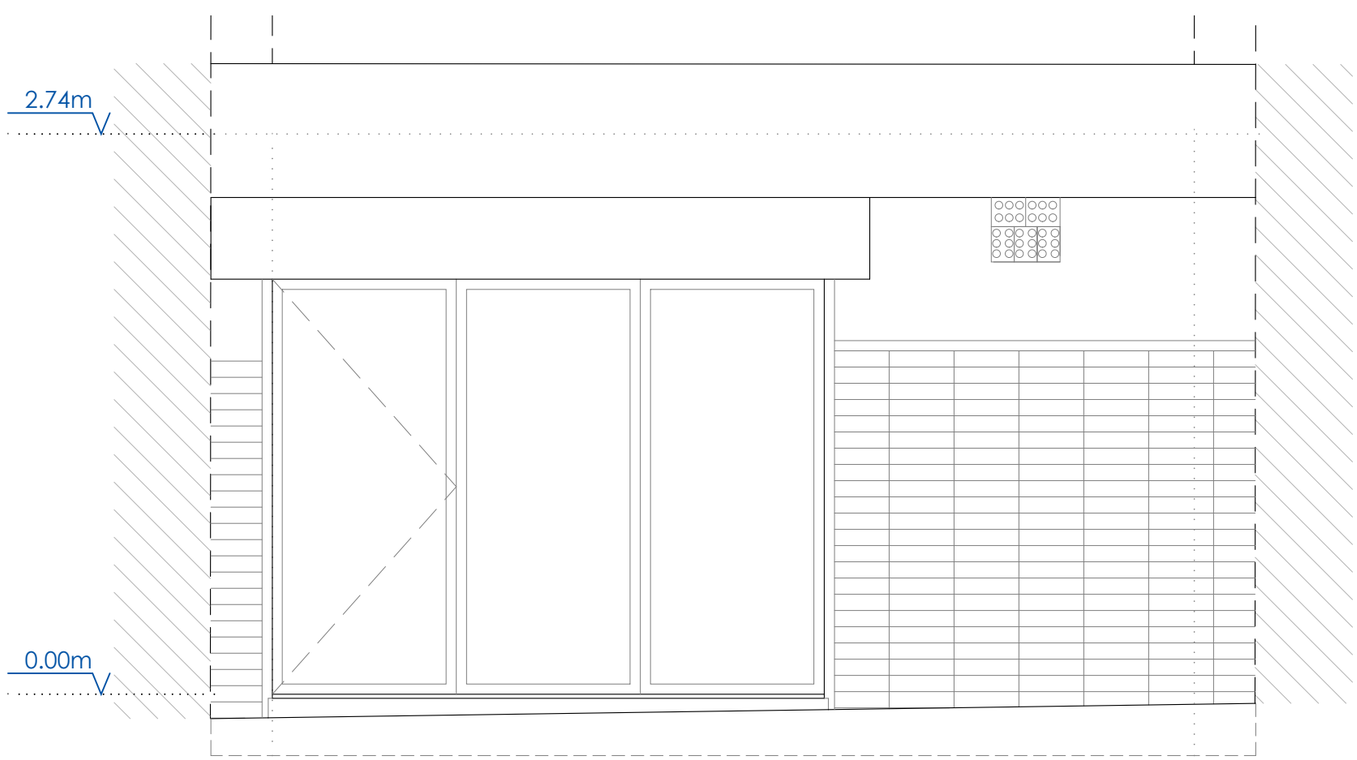
NOM DE PLÀNOL
ESTAT ACTUAL

ESCALA 1:50
DIN A3 1:
DIN A1 1:

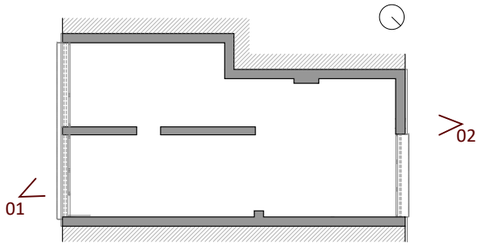
PLÀNOL
EA1-02
FULL



Alçat A1-A'1 1:30



Alçat A2-A'2 1:30

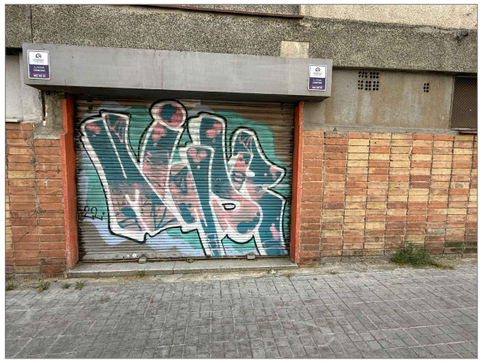


Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

01



02



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

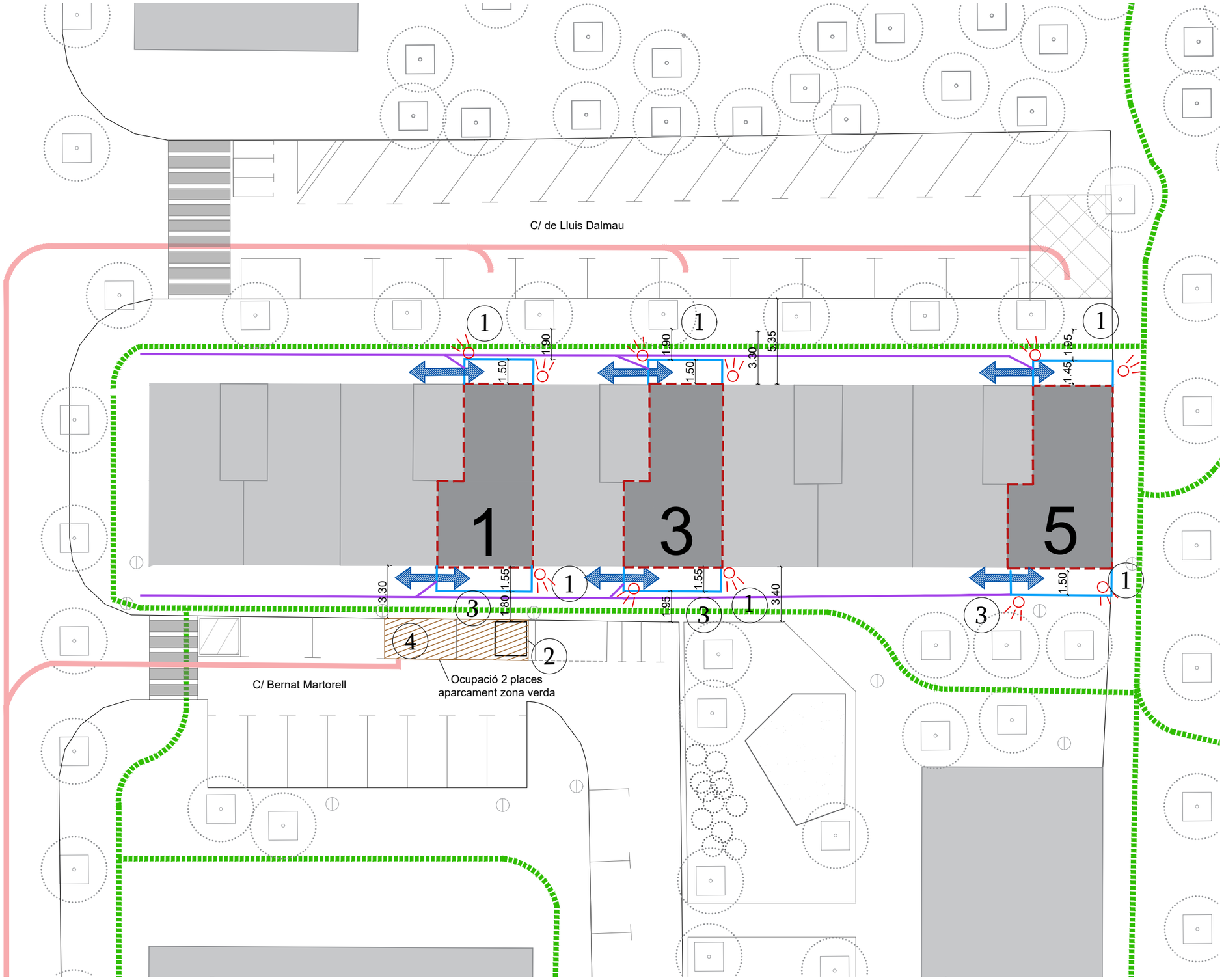
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
ESTAT ACTUAL

ESCALA 1:30
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
EA1-03
FULL



LLEGENDA

Implantació - Fase 1

- Tancament d'obra
- Recorregut accés obra
- Recorregut accés obra amb camió
- Recorregut vianants
- Llum de senyalització
- Entrada i sortida
- 1 Senyalització obra



- 2 Lavabos - Dutxes
- 3 Operari - Senyalista
- 4 Ubicació unitat desamiantat en cas que es requereixi
- Zona d'aplec i classificació
- Àmbit intervenció

NOTA: El tancament d'obra pot modificar-se en funció de la realitat de l'obra.

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1, 3 I 5

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
IMPLANTACIÓ

ESCALA 1:250
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
EA-04
FULL

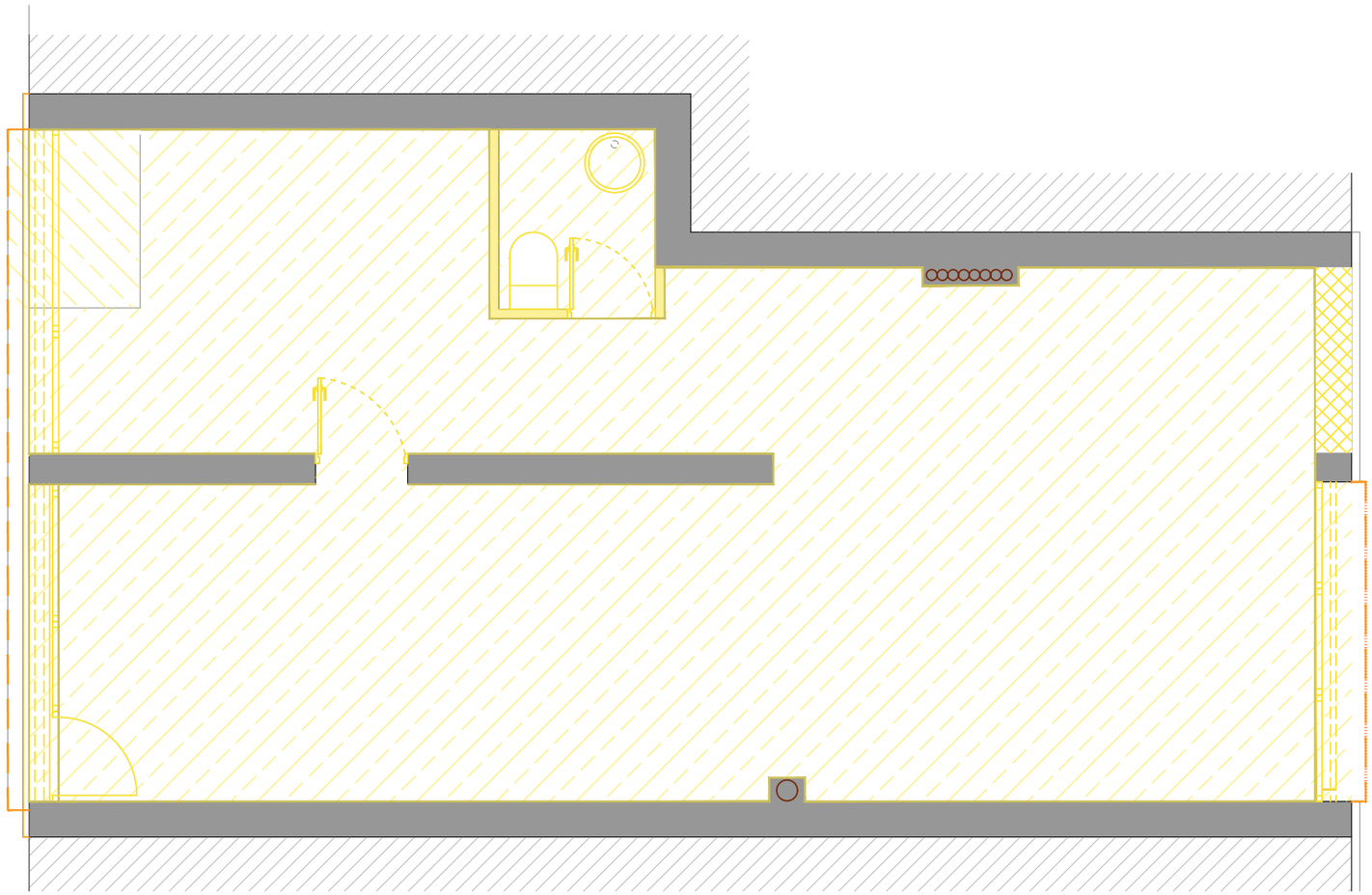
3.2 PROPOSTA

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

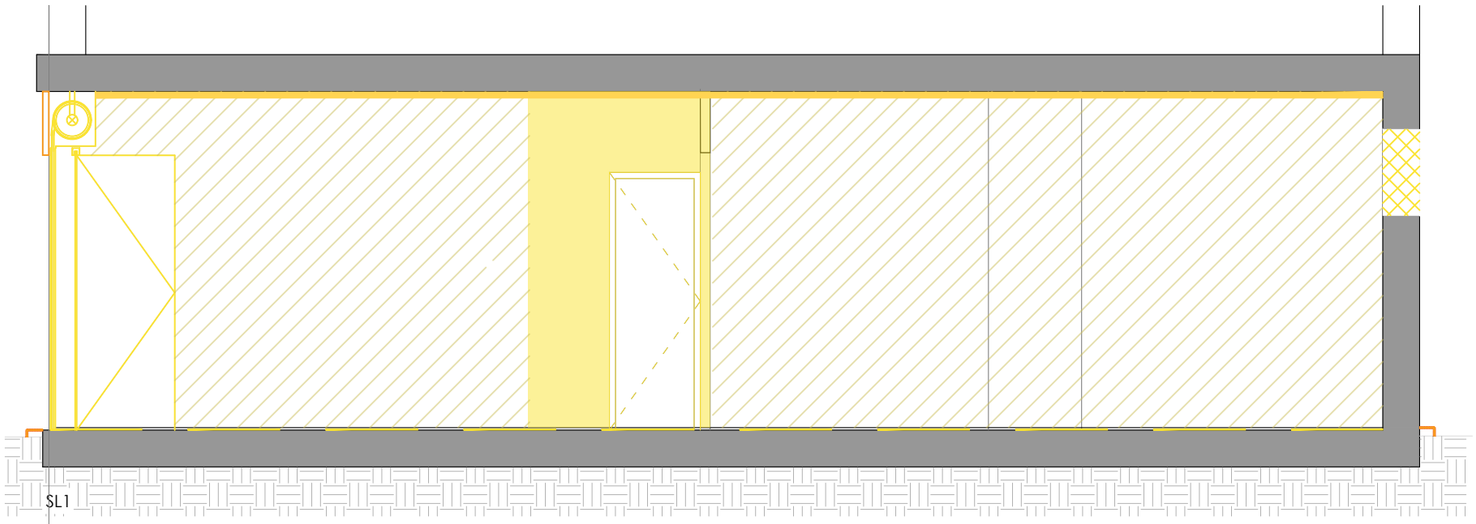
> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

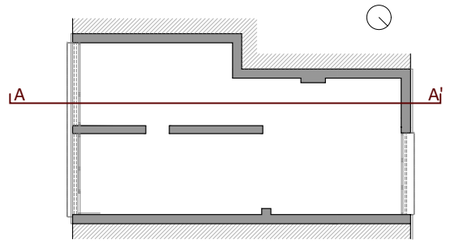
T/ F: 93-754-71-46
estudi@cuyas38.com



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Enderroc paviment i puntalament de la solera
- Enderroc i repicat del sostre
- Repicat i sanejat paraments verticals
- Enderroc de la solera per la formació de la nova rampa
- Retirada tapiat existent
- Enderroc parament vertical
- Retirada de rètol
- Retirada paviment per esglaó

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

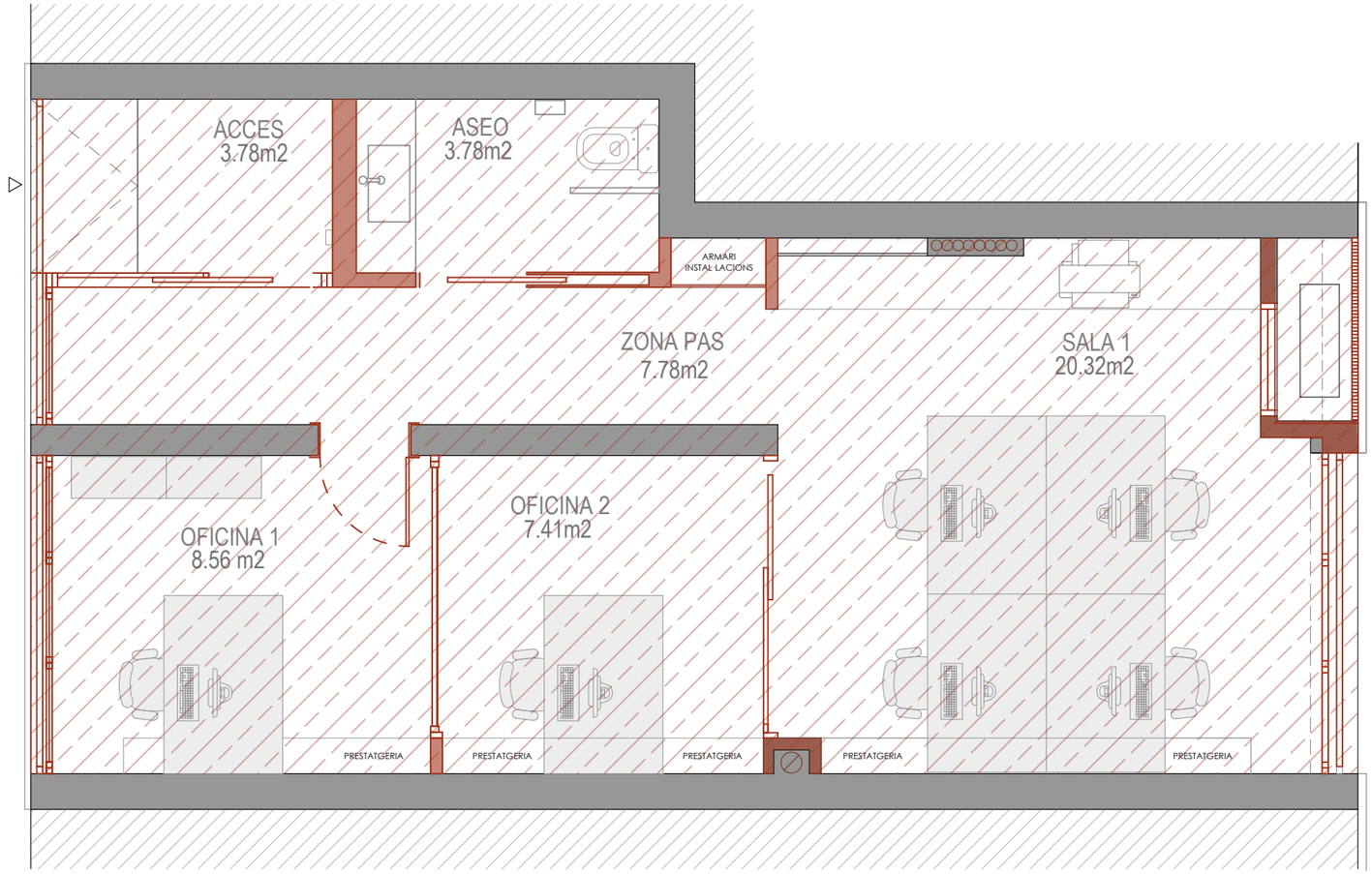
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

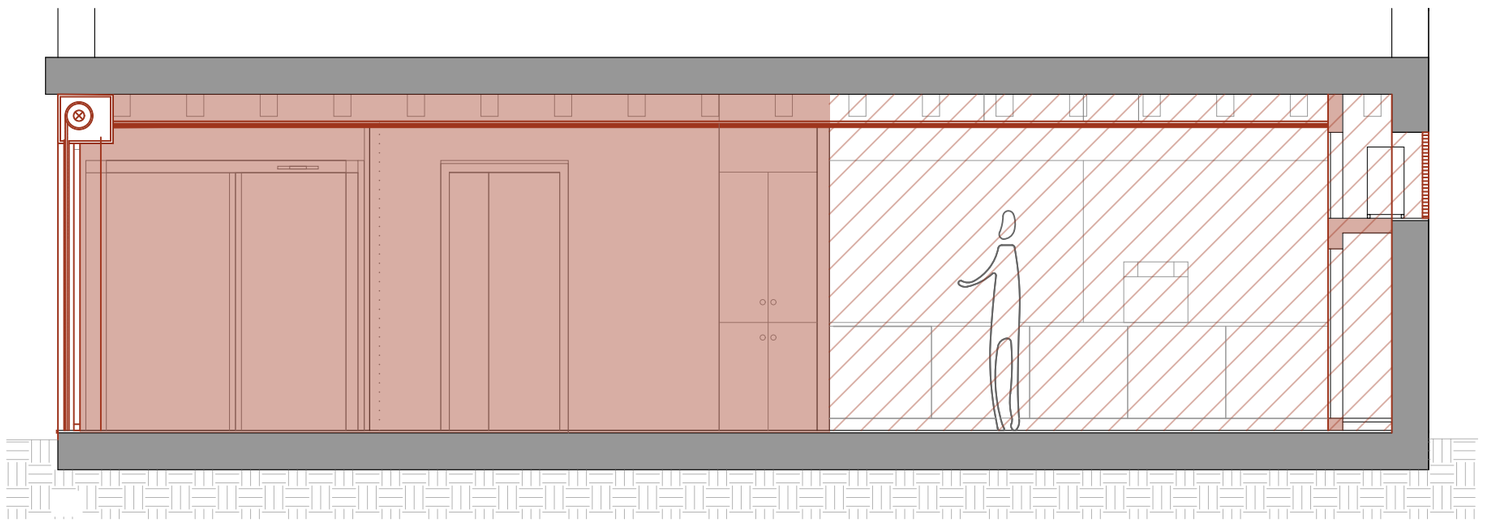
NOM DE PLÀNOL
ENDERROC

ESCALA
DIN A3 1: 1:50
DIN A1 1:

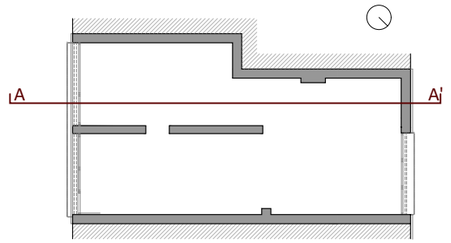
PLÀNOL
P01-01
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Nou paviment
- Nova fusteria i/o tancament
- Nous acabats
- Nou fals sostre
- Nous paraments verticals

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

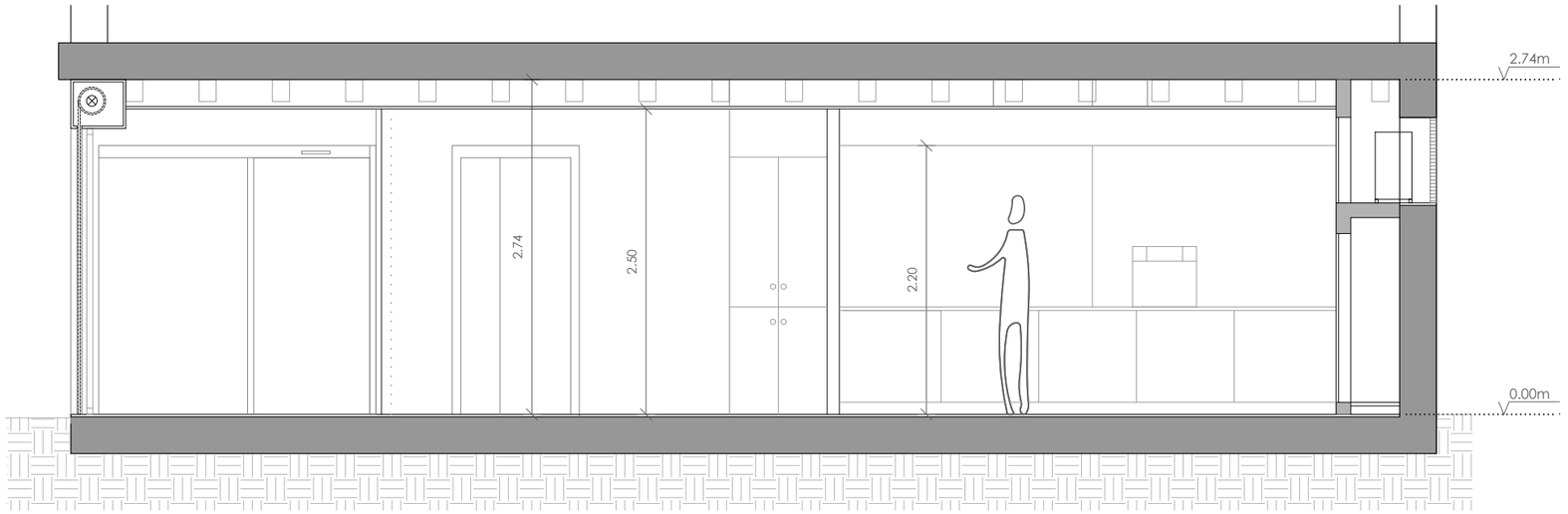
NOM DE PLÀNOL
OBRA NOVA

ESCALA
DIN A3 1: 1:50
DIN A1 1:

PLÀNOL
P01-02
FULL

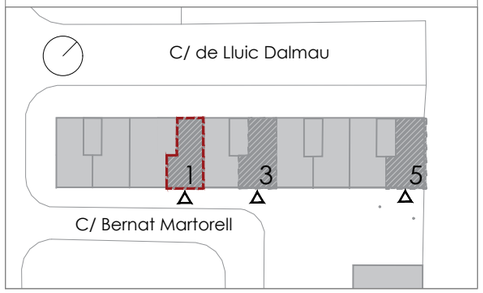


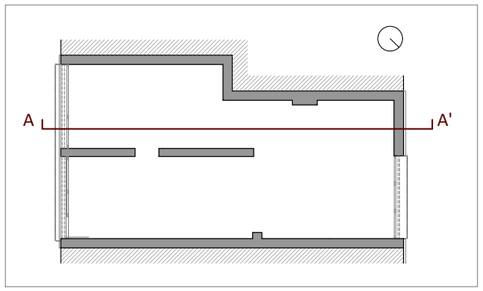
Planta 1:50



Secció A-A' 1:50

UBICACIÓ





Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

QUADRE DE SUPERFÍCIES

20,32m2	Sala 1	7,78m2	Zona de pas
8,56m2	Oficina 1	3,78m2	Aseo
7,41m2	Oficina 2	3,78m2	Accés

QUADRE DE SUPERFÍCIES TOTALS

51,63m2

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

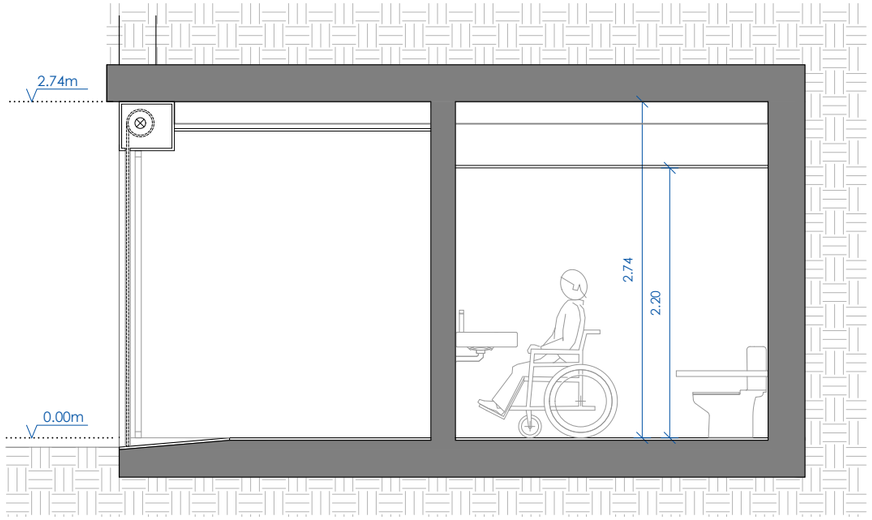
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

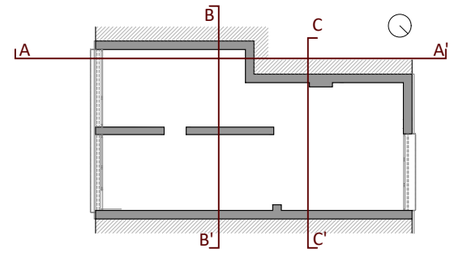
NOM DE PLÀNOL
PROPOSTA

ESCALA
DIN A3 1: 1:50
DIN A1 1:

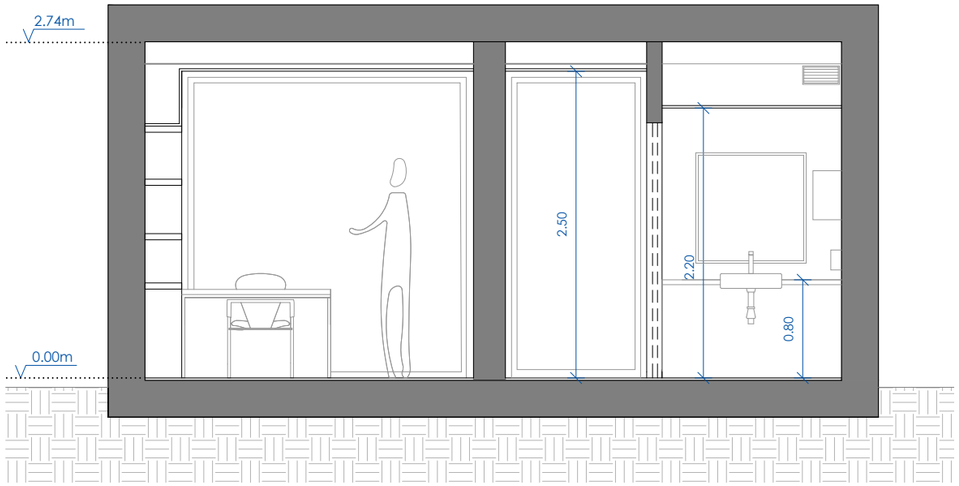
PLÀNOL
P01-03
FULL



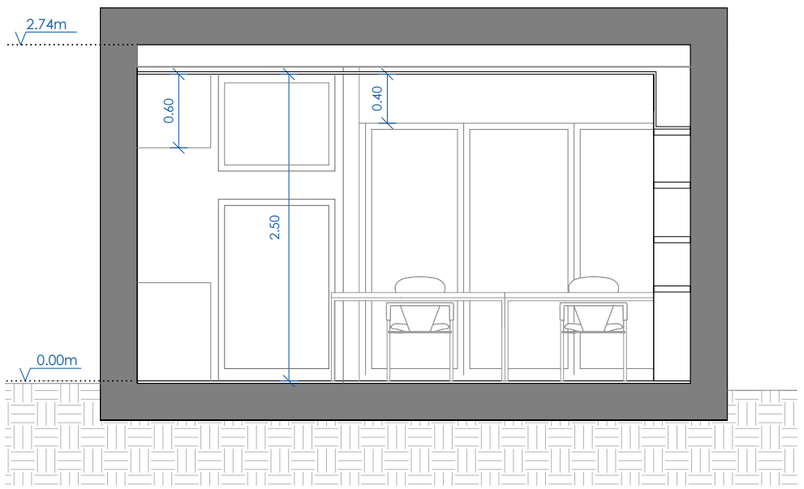
Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada



Secció B-B' 1:50



Secció C-C' 1:50

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

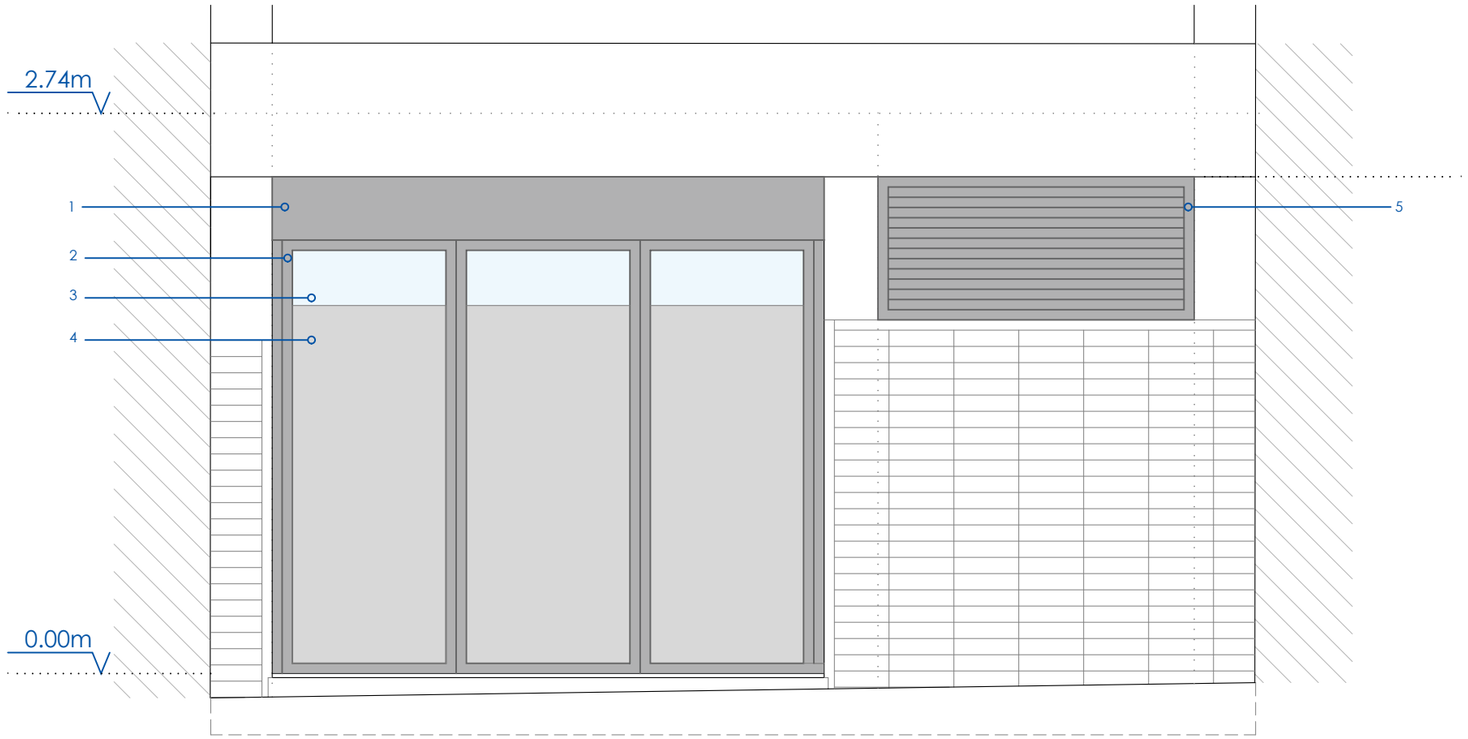
NOM DE PLÀNOL
PROPOSTA

ESCALA 1:50
DIN A3 1:
DIN A1 1:

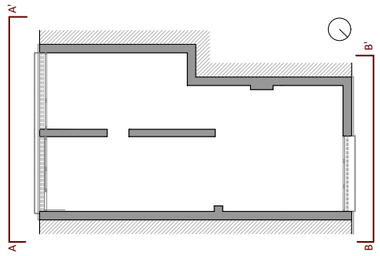
PLÀNOL
P01-04
FULL



Alçat A-A' 1:30



Alçat B-B' 1:30



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

1. Calaix de persiana d'alumini acabat gris obscur mate o similar
2. Fulla fixa d'alumini lacat de color gris fosc mate o similar, amb trencament de pont tèrmic
3. Vidre aïllant laminar de seguretat de llunes incolores
4. Làmina adhesiva sobre envidriament amb acabat satinat
5. Gelosia alumini lacat amb lamel·les horitzontals

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

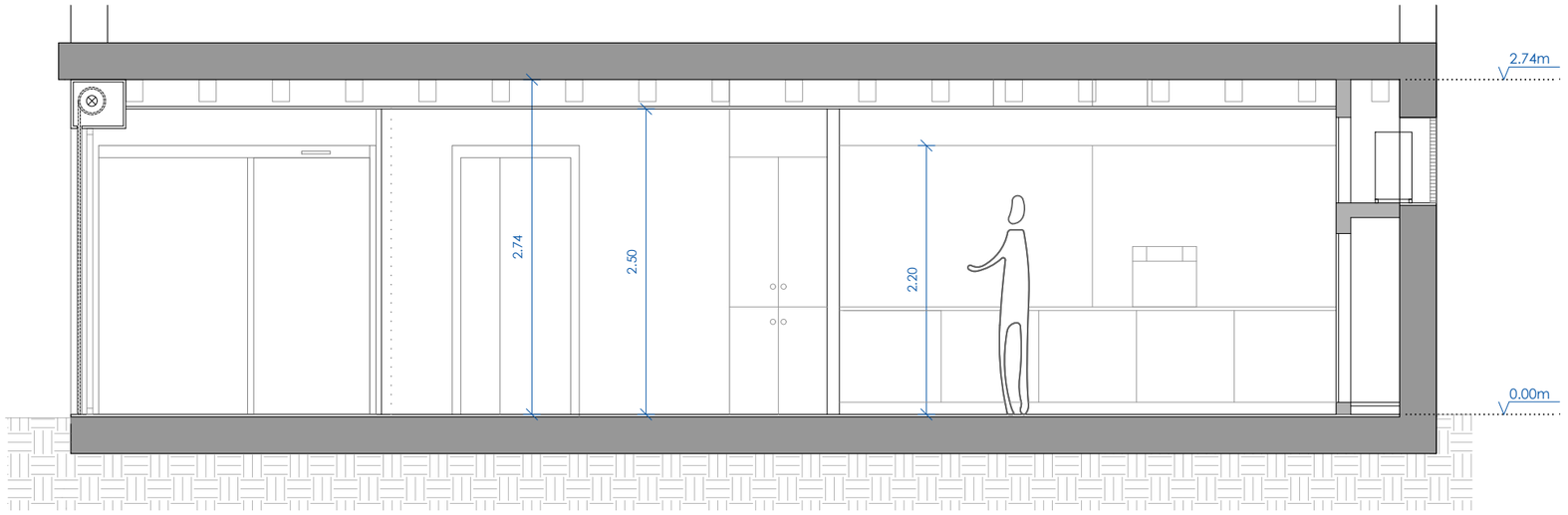
NOM DE PLÀNOL
PROPOSTA ALÇATS

ESCALA 1:30
DIN A3 1:
DIN A1 1:

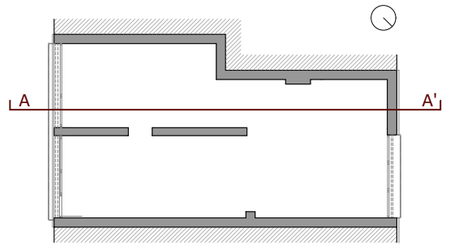
PLÀNOL
P01-05
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

ACCESSIBILITAT

INTINERARI PRACTICABLE	
Amplada lliure de pas	≥ 0.90m
Estrellats puntuals	Amplada lliure ≥ 0.80m; longitud ≤ 0.50m
Canvis de direcció	Ø 1.20m
Espai per a gir	Espai lliure als extrems de Ø 1.20m
Altura lliure obstacles	≥ 2.20m
Parets	Sense elements que sobresurtin més de 15cm per sota de 2.20m
Altura de portes i passos	Ø 1.20m a les dues bandes, lliure d'obstacles i de l'escombratge de la porta
Portes	Portes
Mecanismes d'accionament	Altura entre 0.80m i 1.20m. Separació mínima de 0.40m.
ACCESSOS	
Desnivells	No conté cap escala, graó aïllat ni ressalt diferent del gravat del paviment mateix
Recorreguts horitzontals	Pendent longitudinal ≤ 4% Pendent transversal ≤ 2%
Rampa	Pendent longitudinal ≤ 10%, amb recorregut ≤ 3m
SERVEIS HIGIÈNICS	
Espai lliure	Ø 1.50m
Rentamans	Alçada lliure entre 0.00m i 0.70. respecte a terra
Amplada útil de pas	≥ 0.90m
Portes	Amplada mínima de 0.90m Abatibles cap al exterior o corredisses

DETALL RAMPA

1:30

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

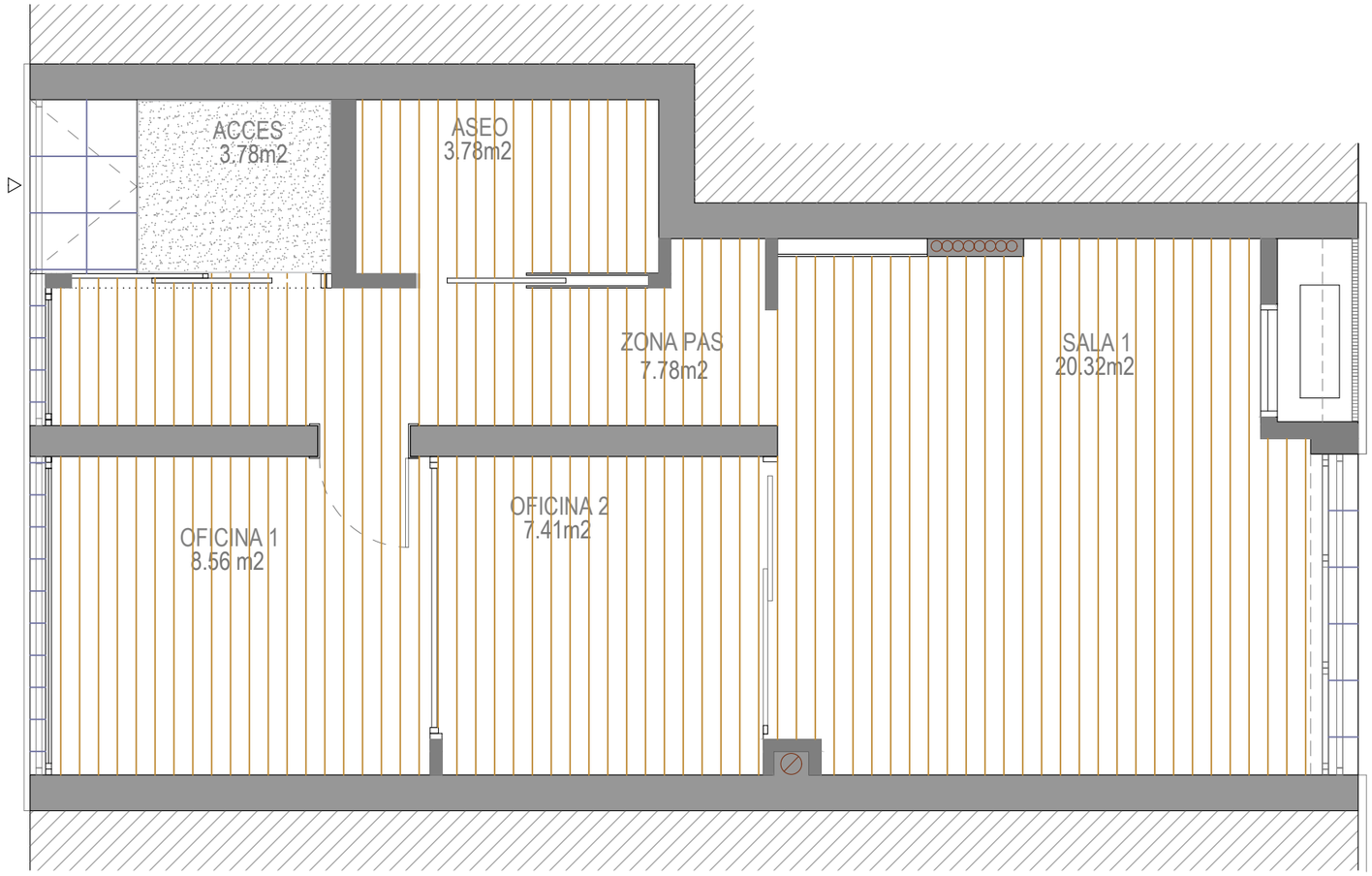
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

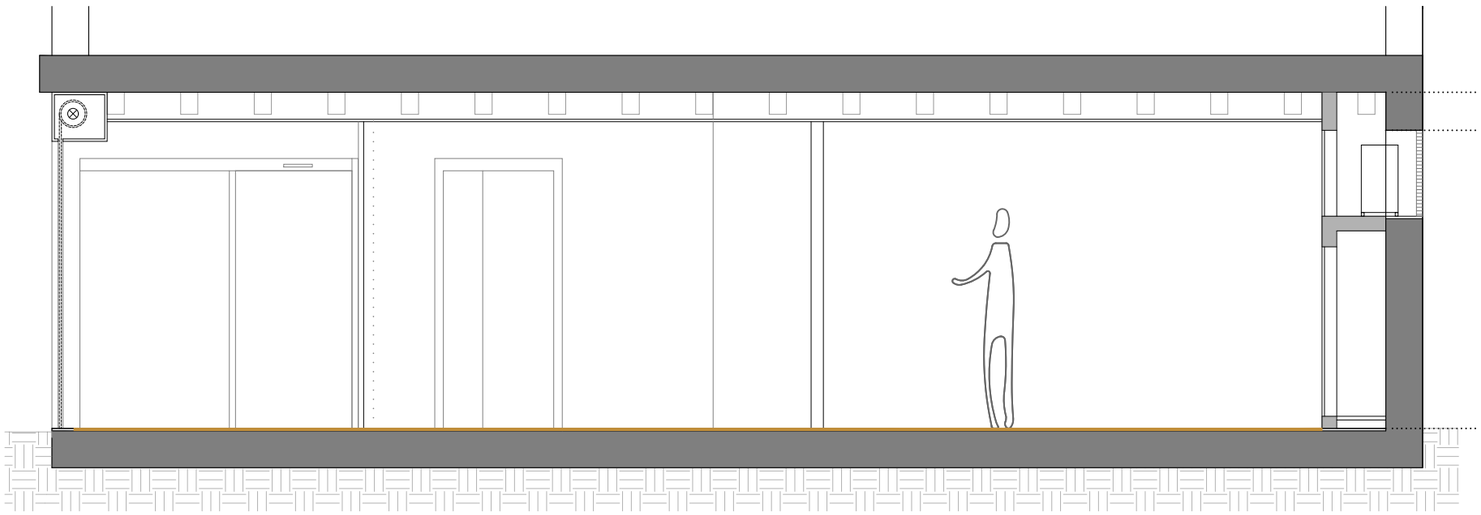
NOM DE PLÀNOL
ACCESSIBILITAT

ESCALA
DIN A3 1: SP
DIN A1 1:

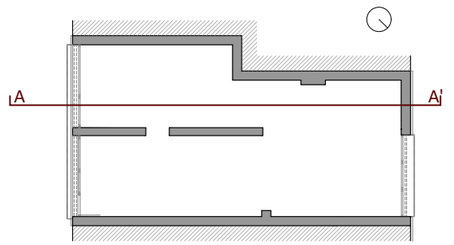
PLÀNOL
PO1-06
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

Paviment de gres procellànic imitació fusta C2



Moqueta tipus pelfut antilliscant de pèl curt color fosc



Pedra granítica nacional tipus San Vicens C3



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

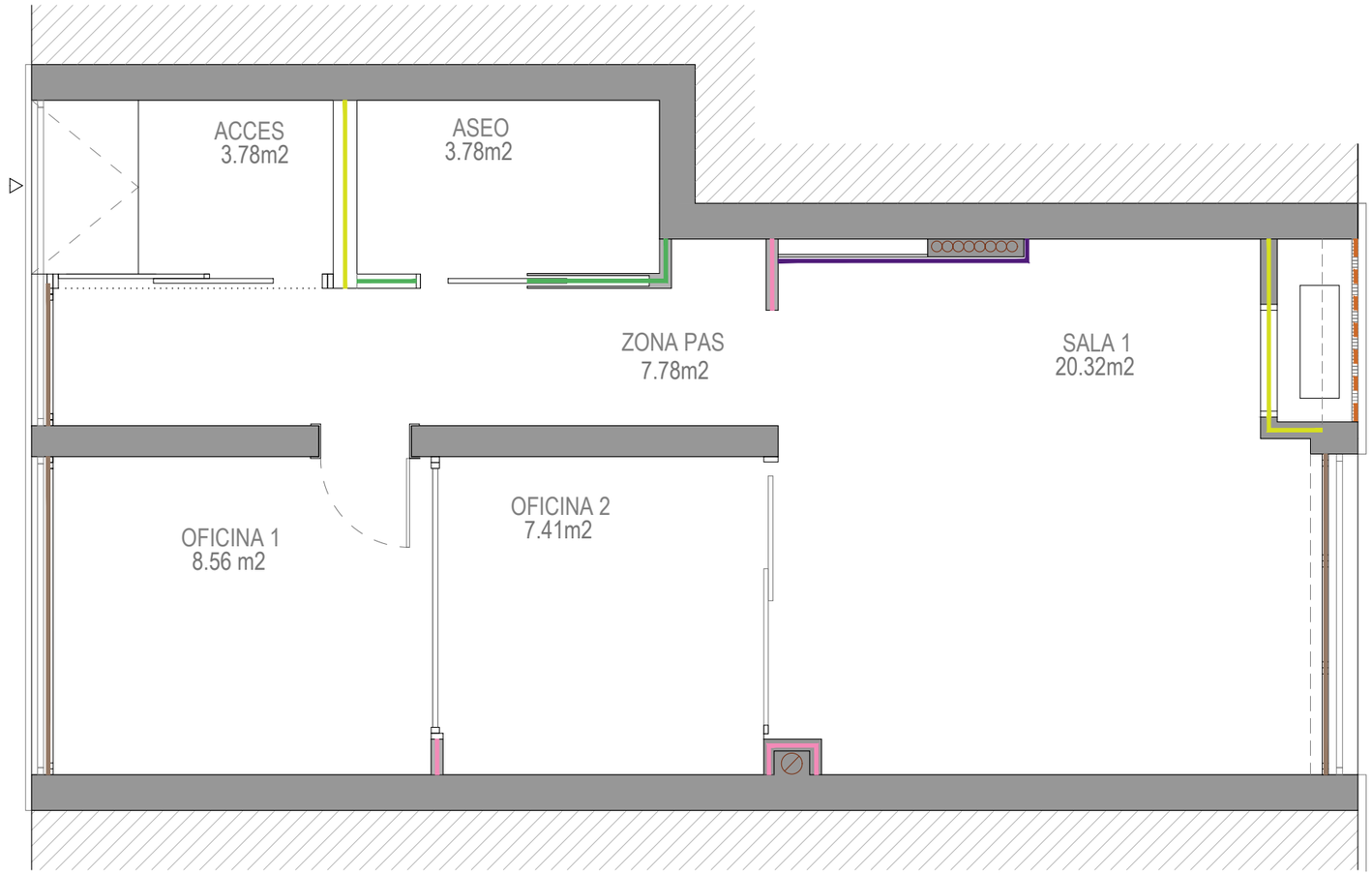
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

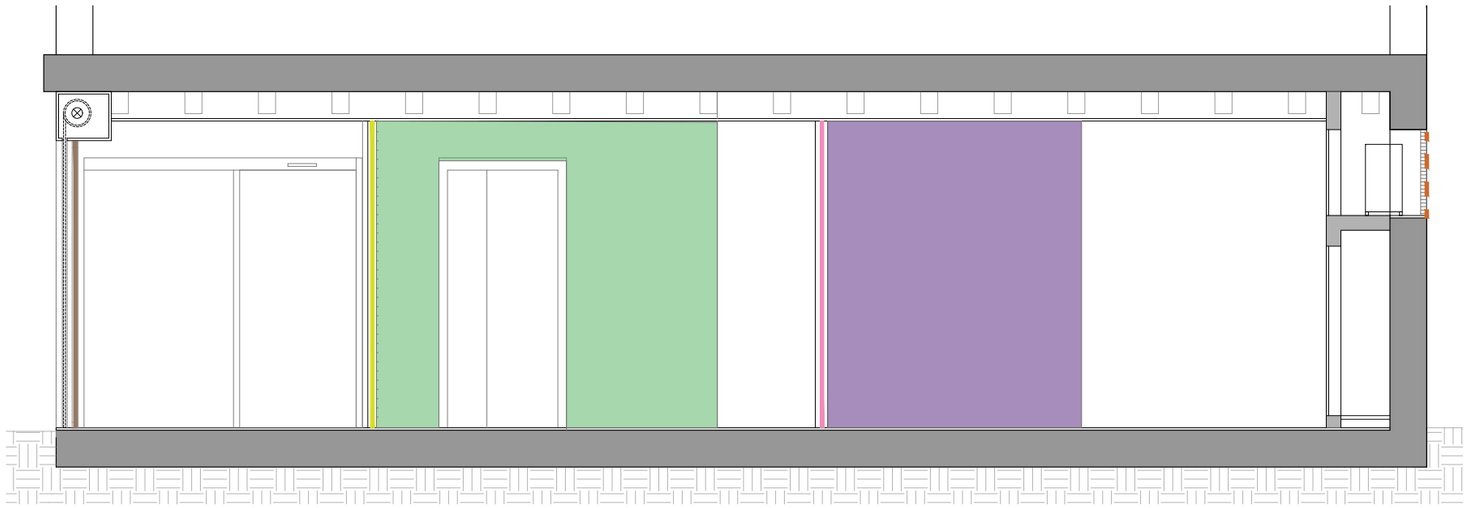
NOM DE PLÀNOL
ACABATS PAVIMENTS

ESCALA 1:50
DIN A3 1:
DIN A1 1:

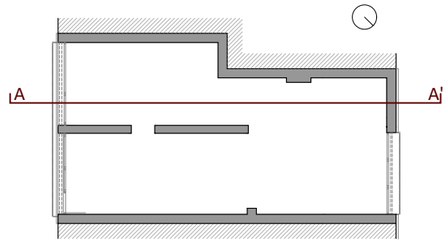
PLÀNOL
P01-07
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50

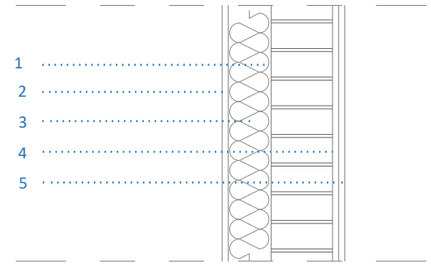


Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Envà divisor placa de guix de 9,8 cm
- Envà divisor placa de guix de 12 cm
- Mur ceràmic 10cm + aïllament
- Gelosia de ventilació
- Trasdossat metàl·lic + placa de guix de gruix 15cm
- Tancament amb vidre de seguretat

DETALL MUR ACCÉS - ASEO



1:10

01 Mur obra de fàbrica de totxana de 10 cm
02 Revestiment exterior continu i pintat
03 Aïllament tèrmic XPS de 7cm de gruix
04 Làmina impermeable Schlüter Ditra o similar amb polipropilè amb relleu
05 Enrajolat ceràmic de 20*20cm sobre morter de cola

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

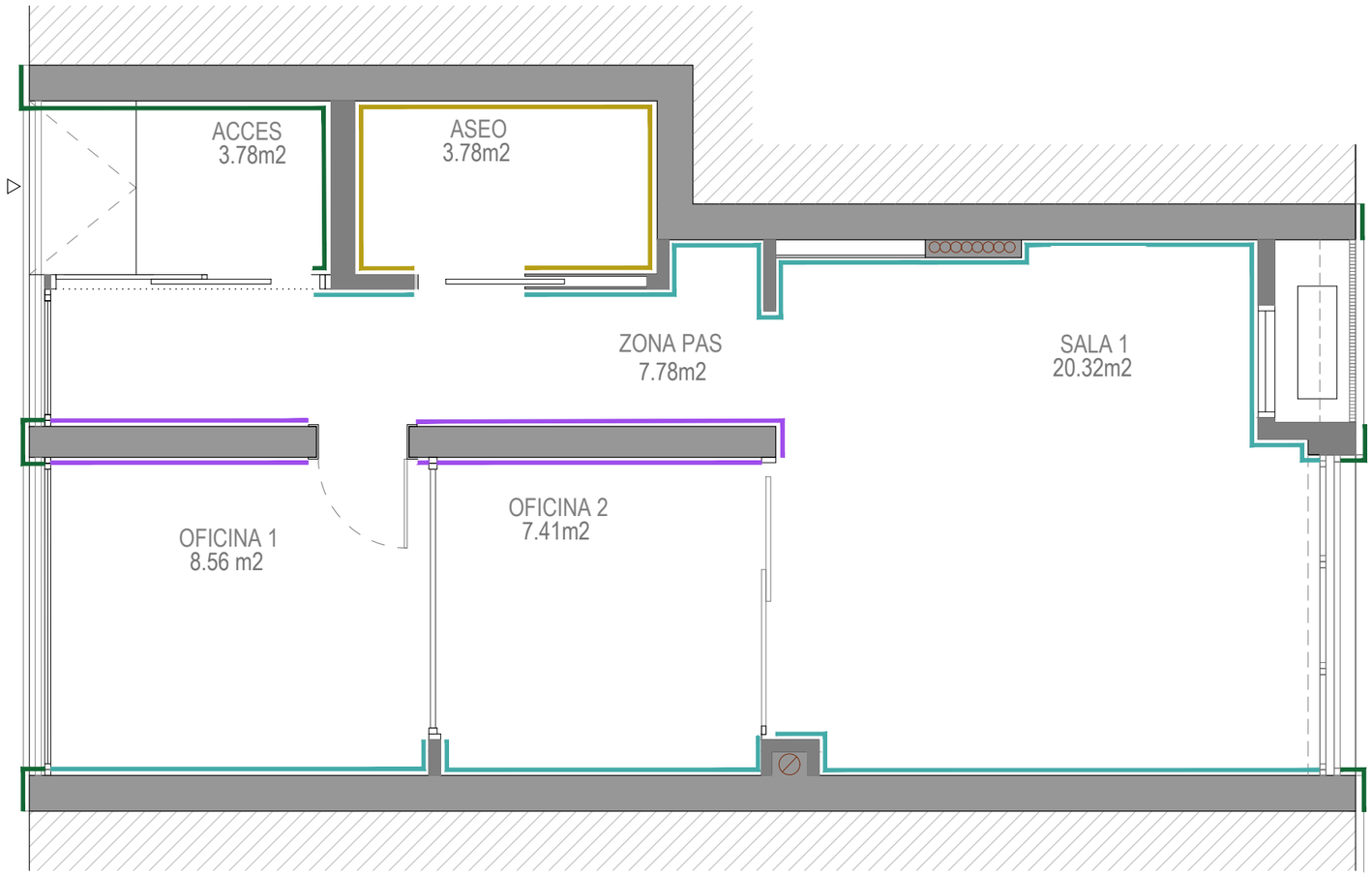
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

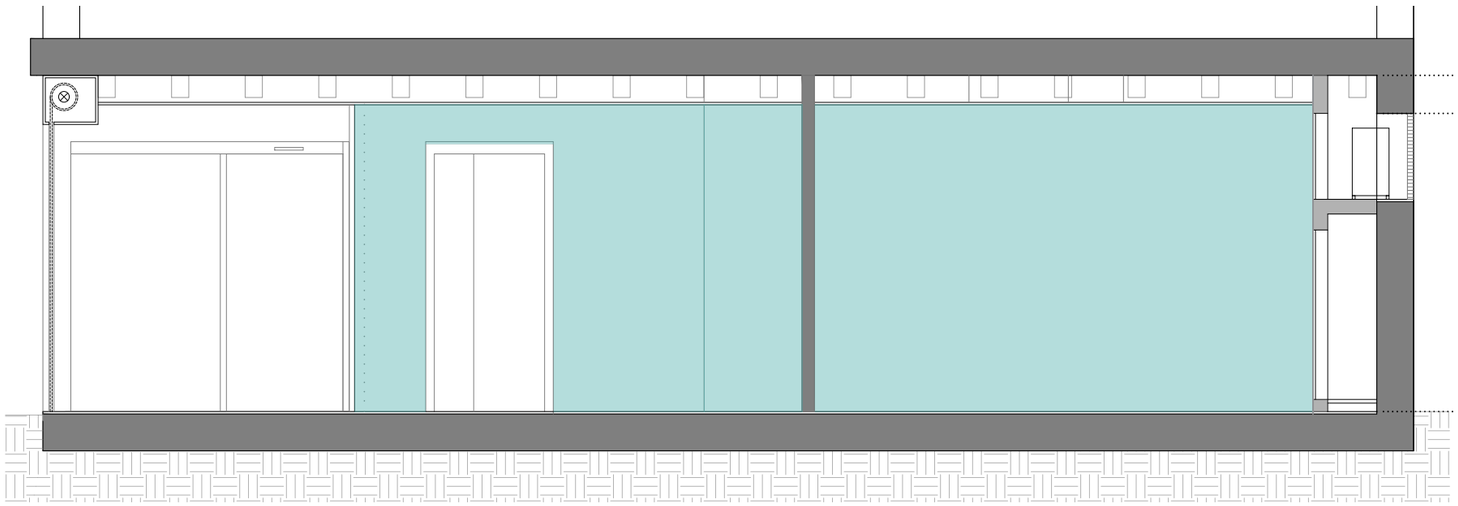
NOM DE PLÀNOL
PARAMENTS VERTICALS MÒBILS

ESCALA 1:50
DIN A3 1:
DIN A1 1:

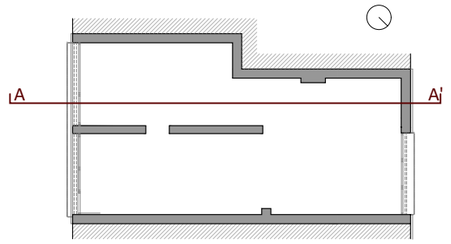
PLÀNOL
P01-08
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Enguixat de color blanc
- Enguixat de color blanc i vinil decoratiu
- Enrajolat ceràmic de 20*20 cm
- Revestiment continu per a exterior

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

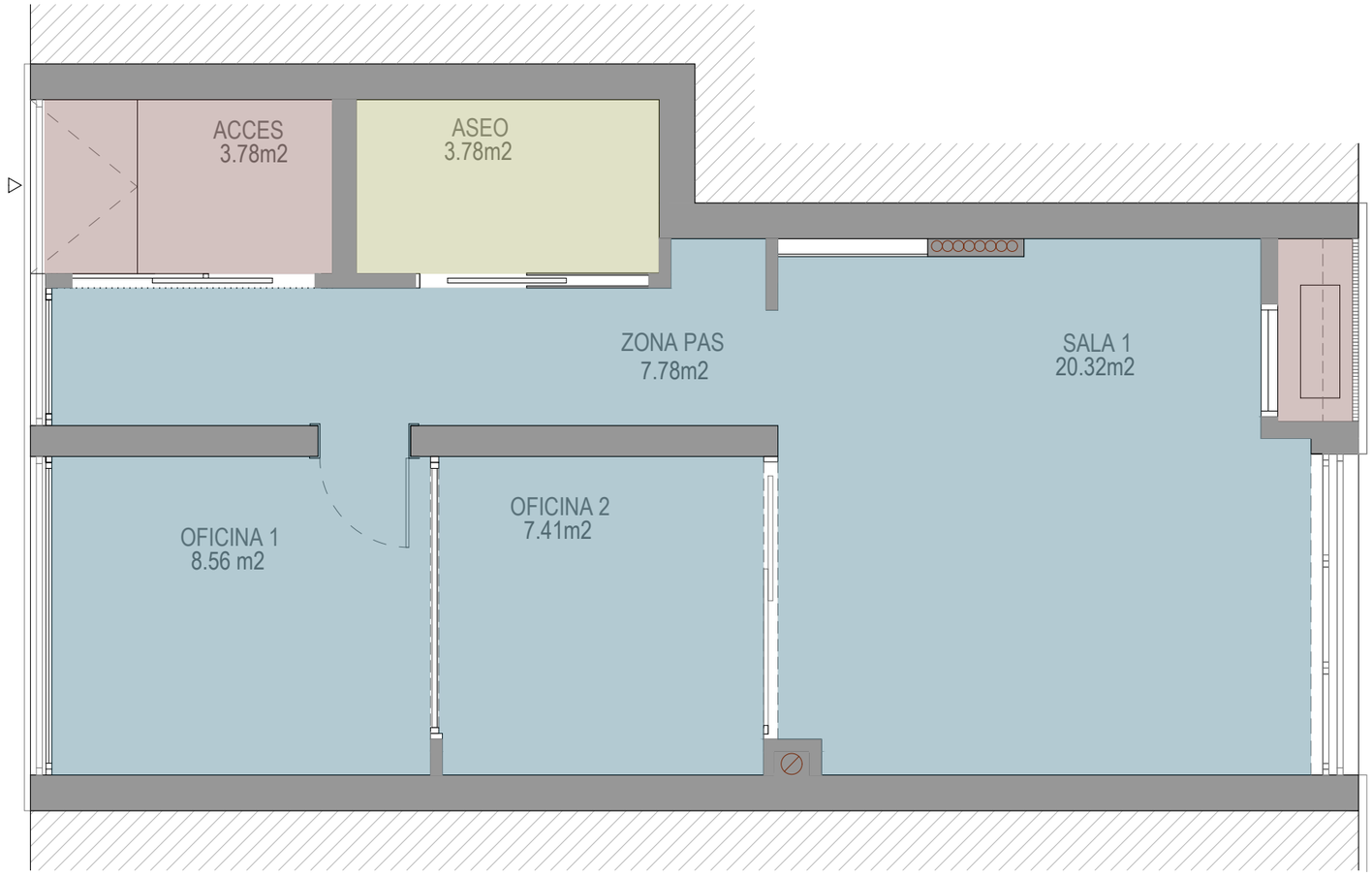
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

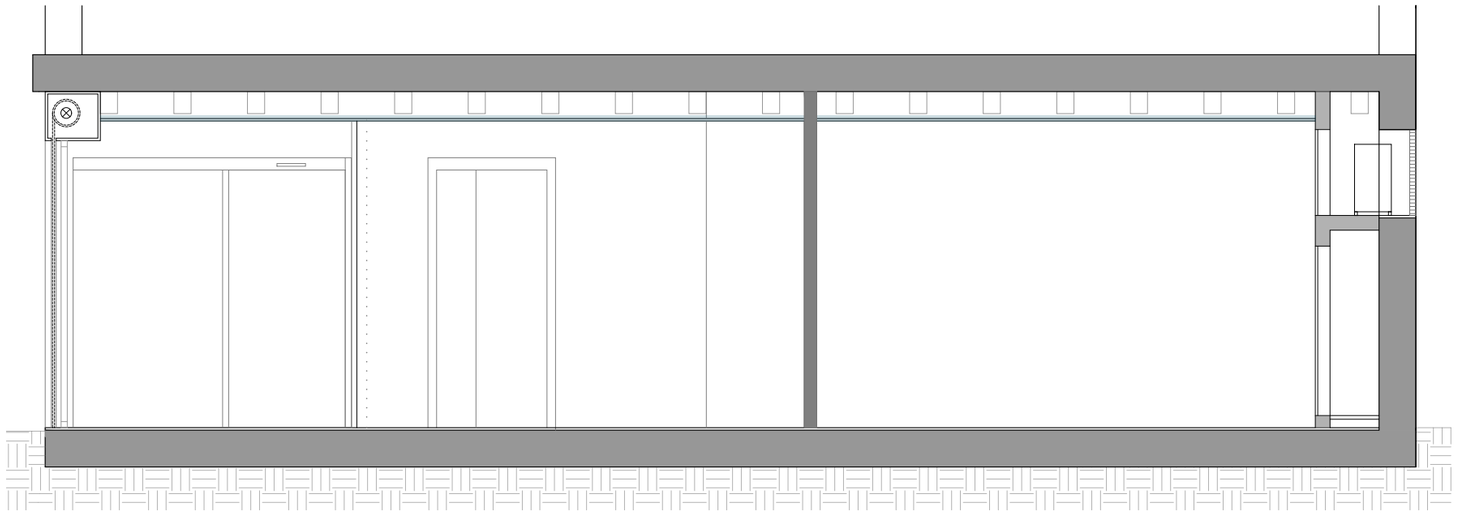
NOM DE PLÀNOL
ACABATS PARAMENTS VERTICALS

ESCALA 1:50
DIN A3 1:
DIN A1 1:

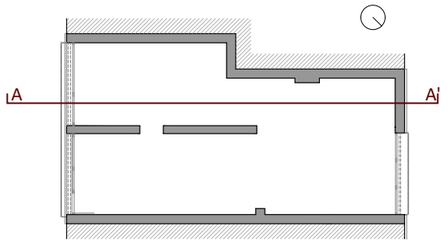
PLÀNOL
P01-09
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50

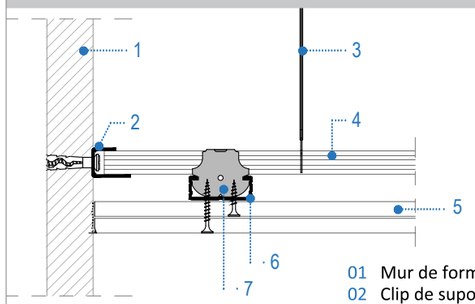


Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Cel ras continu de plaques de guix laminat de 12,5 cm amb acabat amb perforacions agrupades.
- Cel ras resitsrablede bandes d'añluini prelacat amb superifice llisa color estàndar i disposició d'aïllament tèrmic superior
- Cel ras de plaques de guix laminat hidròfuga i gruix 15 mm

DETALL FALS SOSTRE CARTRÓ GUIX



1:5

01 Mur de formigó
02 Clip de suport
03 Vareta de suspensió
04 Perfil primari mestra
05 2 plaques de cartró guix
06 Perfil secundari mestra
07 Cavallet de suport

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

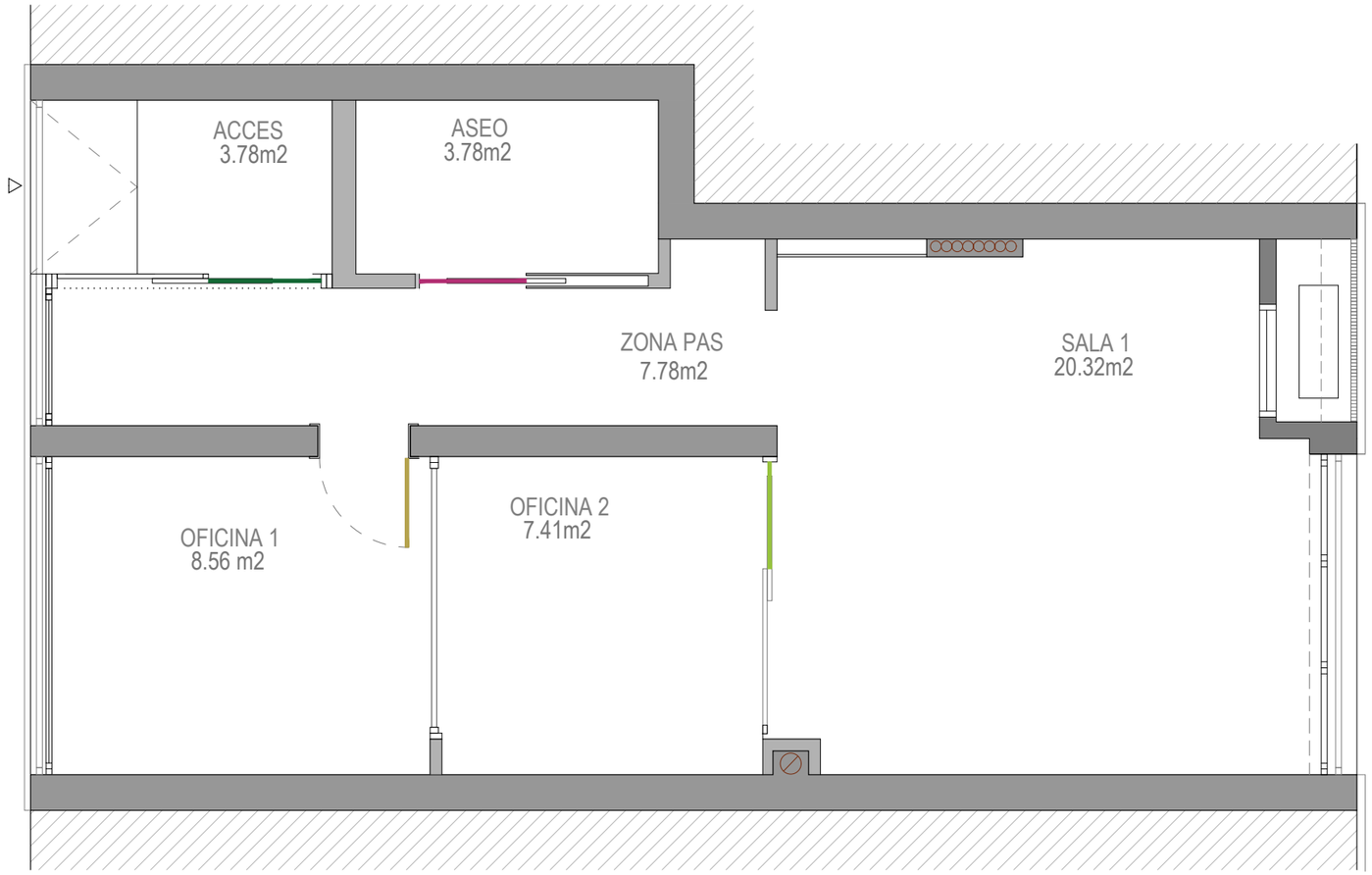
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

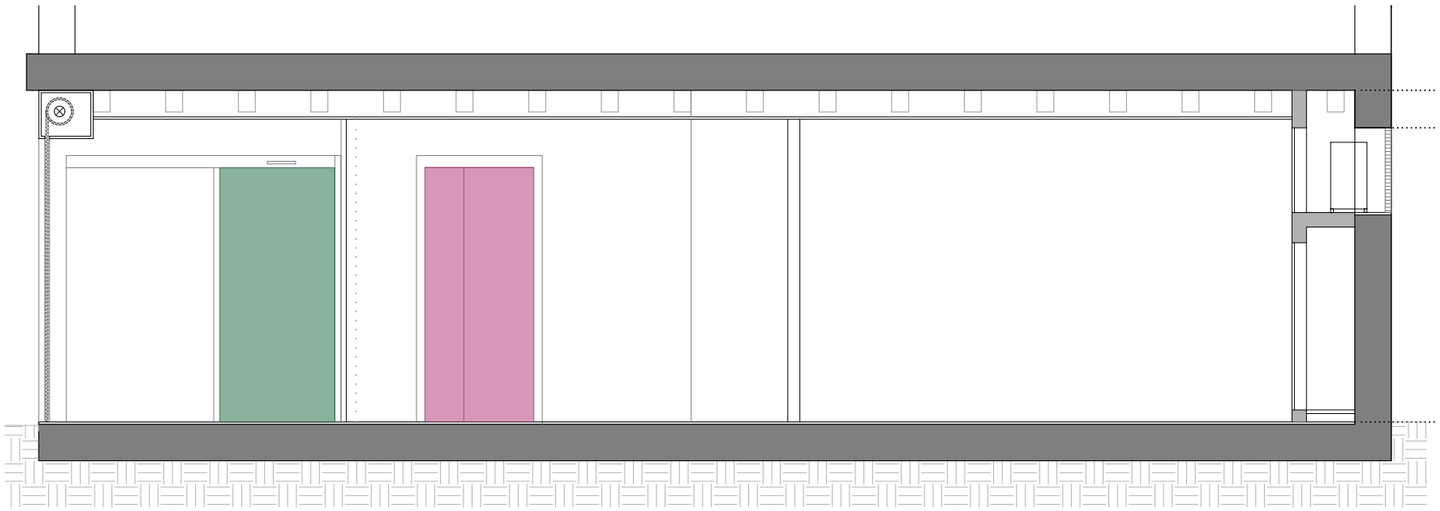
NOM DE PLÀNOL
ACABAT FALS SOSTRE

ESCALA SP
DIN A3 1:
DIN A1 1:

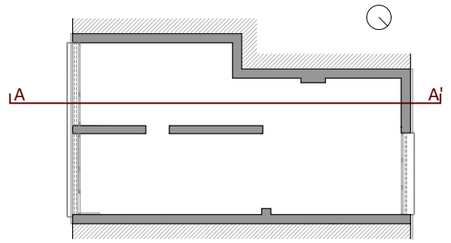
PLÀNOL
P01-10
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Porta batent segons amplada obertura en mur de formigó existent
- Porta corredissa de 90 m d'ample
- Porta de vidre de 100 cm d'ample amb mecanisme automàtic
- Porta de vidre de 90 cm d'ample amb mecanisme manual

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

DATA
JUNY_2026

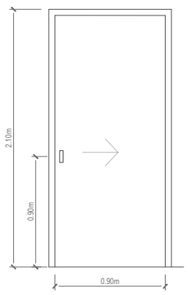
NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
PORTES

ESCALA 1:50
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
P01-11
FULL

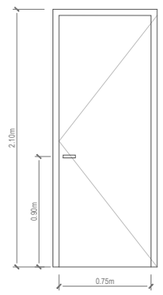
Fp-01



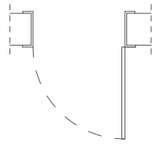


Unitats	1
Obertura	Corredissa
Situació	Aseo
Material	Fusta Lacada

Fp-02

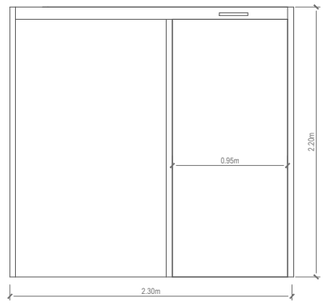


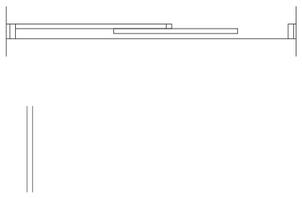
NOTA: Amplada segons obertura en mur de formigó existent



Unitats	1
Obertura	Batent
Situació	Oficina
Material	Fusta pintada

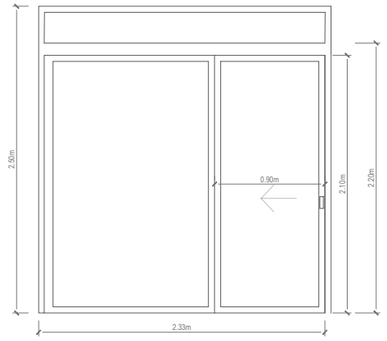
Fp-03





Unitats	1
Obertura	Corradissa automàtica
Situació	Entrada
Material	Alumini lacat + vidre seguretat

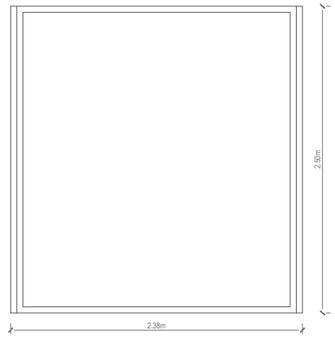
Fp-04

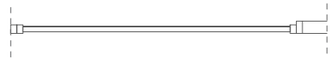




Unitats	1
Obertura	Corradissa manual + targeta fixa lateral i superior
Situació	Oficina
Material	Alumini lacat + vidre laminar

Fp-05





Unitats	1
Obertura	Fixa
Situació	Oficina
Material	Vidre Doble laminar

Unitats totals

Fp-01	1 Ud
Fp-02	1 Ud
Fp-03	1 Ud
Fp-04	1 Ud
Fp-05	1 Ud



1:75

1:50

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

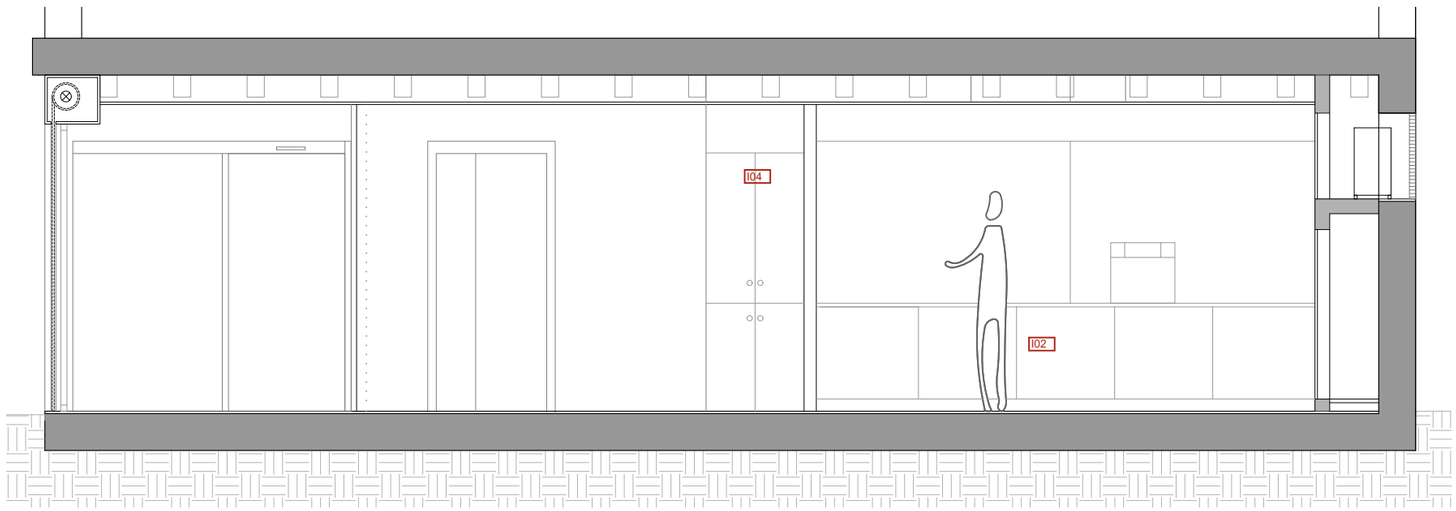
NOM DE PLÀNOL
FUSTERIES INTERIORS

ESCALA DIN A3 1: SP
DIN A1 1:

PLÀNOL
P01-12
FULL



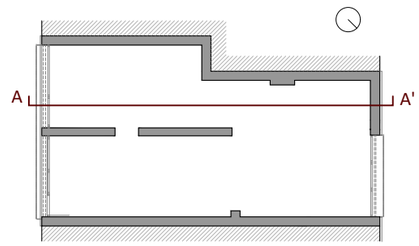
Planta 1:50



Secció A-A' 1:50

LLEGENDA

- A01 Pantalla interactiva mòbil de 75"
- B01 Cadira d'escriptori giratòria de color estandàrd equipada amb raspatller de xarxa, mecanisme basculant ajustable i balanceig.
- B02 Cadira amb braços de color estàndard amb raspatller i seient reforçat i estructura d'acer.
- B03 Cadira plegable de color estàndard amb estructura metàl·lica reforçada, seient i respatller ergonòmics, sistema de plegat ràpid i fàcil emmagatzematge
- B04 Tamboret plegable amb estructura metàl·lica, seient a una alçada de 75cm i 40cm d'amplada.
- C01 Taula rectangular de 140*50*74cm amb taulell de melamina i estructura d'acer laminat de potes rectes.
- C02 Taula rectangular d'oficina de 150*80*74cm amb taulell de melamina i estructura d'acer laminat de potes rectes.
- C03 Taula rectangular d'oficina de 150*100*74cm amb taulell de melamina i estructura d'acer laminat de potes rectes.
- C04 Taula rectangular plegable tipus barra de 77*67cm amb taulell de melamina i estructura d'acer laminat, ancorada a paret.
- C05 Taula de treball rectangular de 150 de longitud, 70cm d'amplada i altura de 72cm, amb mostrador incorporat d'altura 115cm. El seu canto exterior esquerre te un acabat arrodonit/angular.
- D01 Lavabo de porcellana esmaltada d'amplària 50 cm i llargada entre 80 i 140cm, de color blanc col·locat semiencastat sobre taulell. Disposa d'aixeta monocomandament.
- E01 Inodor mural adaptat de porcellana esmaltada amb seient i tapa, cisterna i mecanimes de descàrrega de color blanc.
- F01 Barra mural doble abatible per a bany adaptat de 800mm de llargària de tub d'acer.
- F02 Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable.
- F03 Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per eixugamans.
- F04 Mirall de lluna incolora de 5mm de gruix fixat mecànicament en parament.
- F05 Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament.
- G01 Mòdul de cuina baix de color estàndard amb taulell continu, de 60cm d'amplada i 90cm d'altura amb armari inferior d'emmagatzematge amb porta abatible.
- G02 Mòdul de cuina alt ancorat a paret a altura de 60cm respecte moble baix, de color estàndard de 60cm per emmagatzematge i amb portes abatibles.
- H01 Mòdul de cuina de color estàndard amb espai per encastar l'aigüera i armari inferior d'emmagatzematge amb porta abatible.
- I01 Armari de 82cm d'altura, profunditat 60cm i 150cm d'amplada formada per taulells de melamina
- I02 Armari de 90cm d'altura, profunditat 45-60cm i mòduls segons longitud realitzada a l'obra format per taulells de melamina.
- I03 Armari de 82cm d'altura, profunditat 35cm i 80cm d'amplada formada per taulells de melamina, dues portes batents
- I04 Armari d'instalacions amb reixa de ventilació, profunditat 45cm, amplada 80cm i altura 250cm. Amb portes abatibles.
- I05 Armari d'emmagatzematge, profunditat 45cm, amplada de 80cm i altura 250cm. Amb portes abatibles.
- I06 Armari d'emmagatzematge, profunditat 45cm, d'amplada de 60cm i altura 250cm. Amb portes abatibles.
- J04 Persiana enrotllable horitzontal de làmines d'alumini per a ocultació de la zona de treball de cuina, amb guies laterals integrades i sistema d'obertura vertical lliscant, amplada d'ordre 3 mòduls
- K01 Prestatgeria ancorada a paret modular per emmagatzematge, de profunditat 30cm i altura segons parament vertical.
- L01 Aigüera, model funcional d'un sol cubell per encastar en taulell petit.
- M01 Taulell de cuina de tres mòduls, amb una distribució lineal i funcional. Ideal per a espais tipus office



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
MOBILIARI

ESCALA 1:50
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
P01-13
FULL

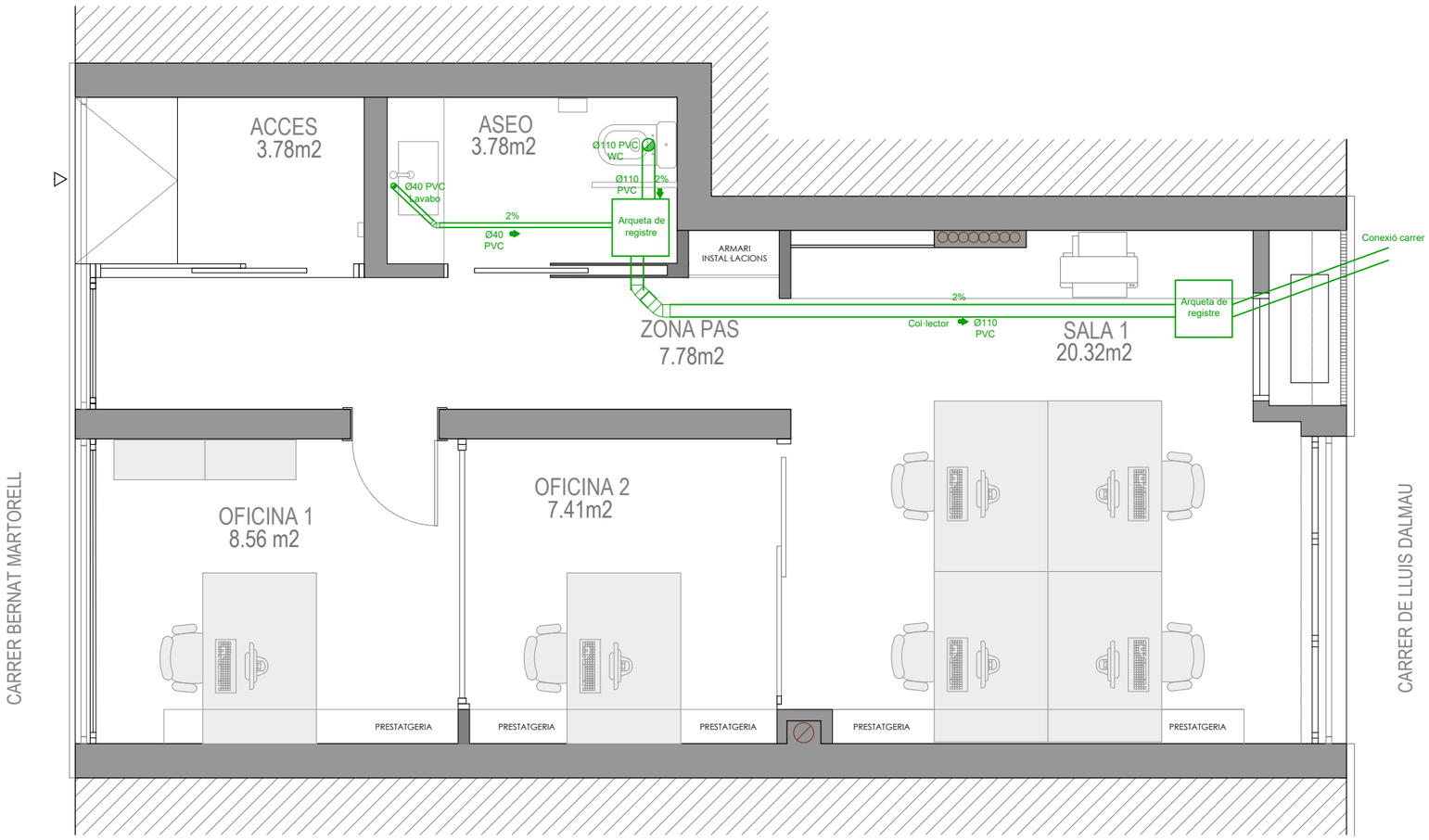
3.3- INSTAL·LACIONS

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

T/ F: 93-754-71-46
estudi@cuyas38.com



SIMBOLOGIA

DERIVACIÓ SIMPLE 45º + TAP DE REDUCCIÓ DE PVC

COLZE 45º DE PVC

DERIVACIÓ SIMPLE 45º DE PVC

NOVA INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

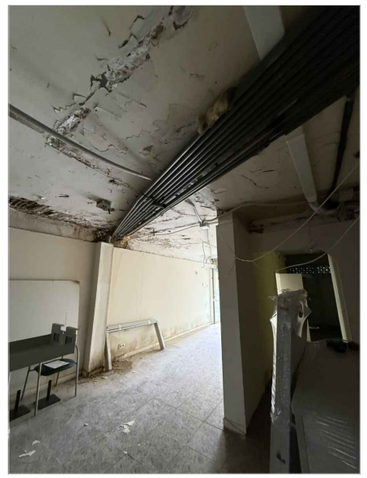
TUB DE PVC Ø40 / Ø110

BAIXANT D'AIGÜES DE PVC Ø110

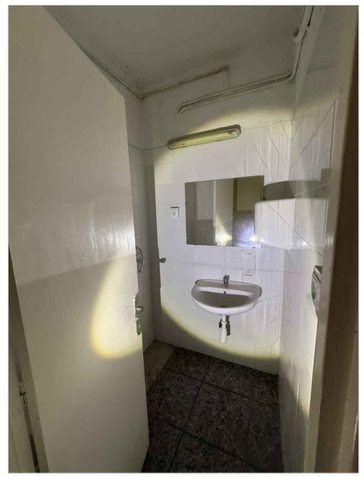
AMPLIACIÓ EXCÈNTRICA DE PVC

EMBORNAL D'ALUMINI Ø50

F1



F2



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

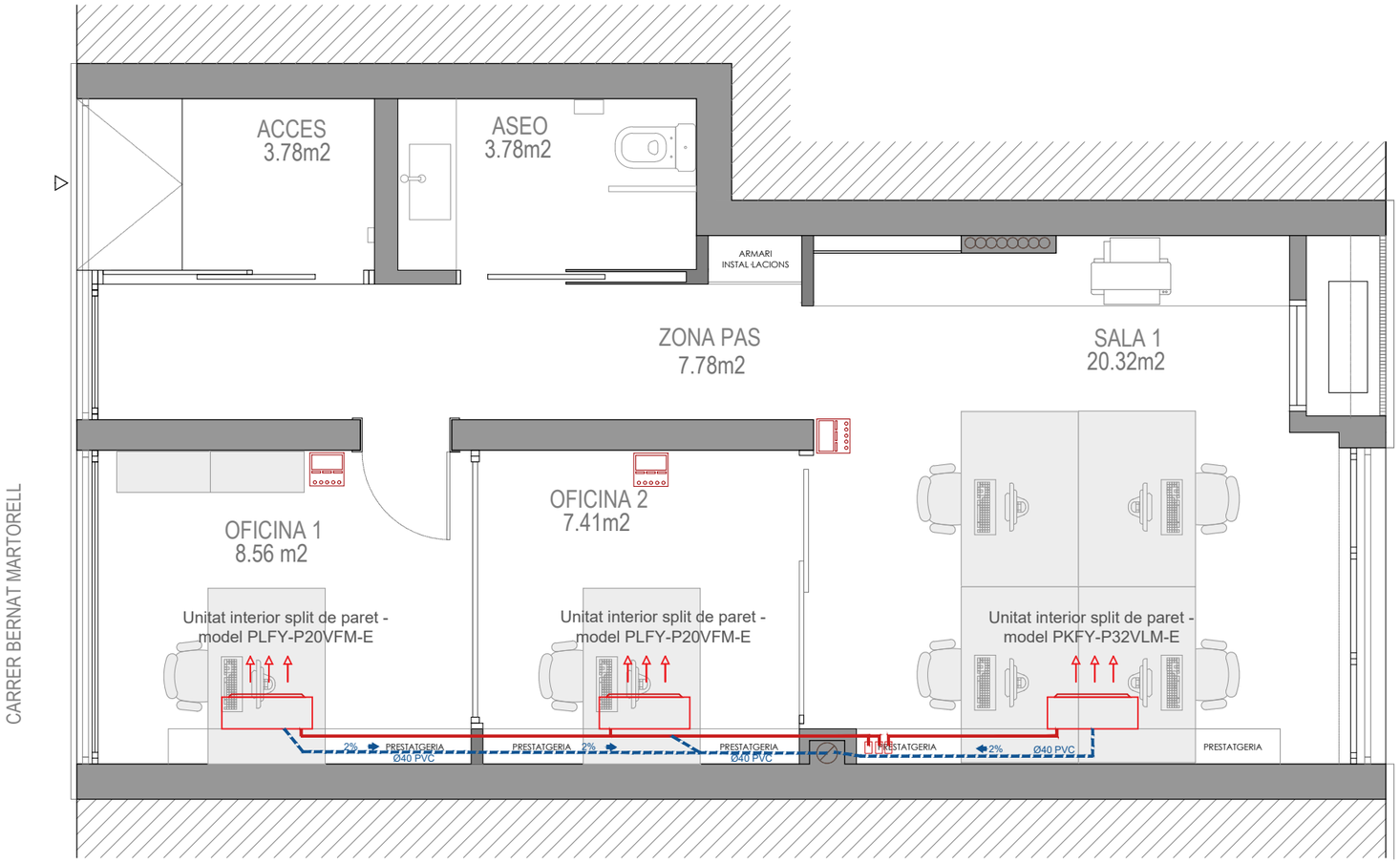
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - SANEJAMENT

ESCALA
DIN A3 1: 1:50
DIN A1 1:

PLÀNOL
IO1-01
FULL



SIMBOLOGIA

Unitat interior tipus cassete de 4 vies, model PLFY-P20VFM-E i PLFY-P25VFM-E, gamma CITY MULTI de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de pòtencia frigorifica de 2.800 W i potencia calorifica 3.200 W de dimensions 245x570x570mm.

Unitat exterior model PUMY-SP112VKM de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent amb potencia frigorifica de 12.500 W i calorifica de 14.000 W i dimensions 1050x981x330. Refrigerant R410A.

Unitat interior de paret, model PKFY-P20VLM-E i PKFY-P32VLM-E, gamma CITY MULTI de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de pòtencia frigorifica de 3.600 W i potencia calorifica 4000 W de dimensions 299x773x237mm.

Control remot model PAR-33(40) MAAA o equivalent, de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, programador setmanal i autodiagnosi incorporat. Compatible amb totes les unitats interiors excepte murals i compactes. Amb sensor de temperatura incorporat.

Circuit primari de refrigerant R-32

Desguàs unitats A. Condicionat

Baixant

Estació elevadora per a evacuació de condensats

UNITATS INTERIOR I EXTERIOR

model PUMY-SP112VKM



model PLFY-P20VFM-E



model slip interior



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

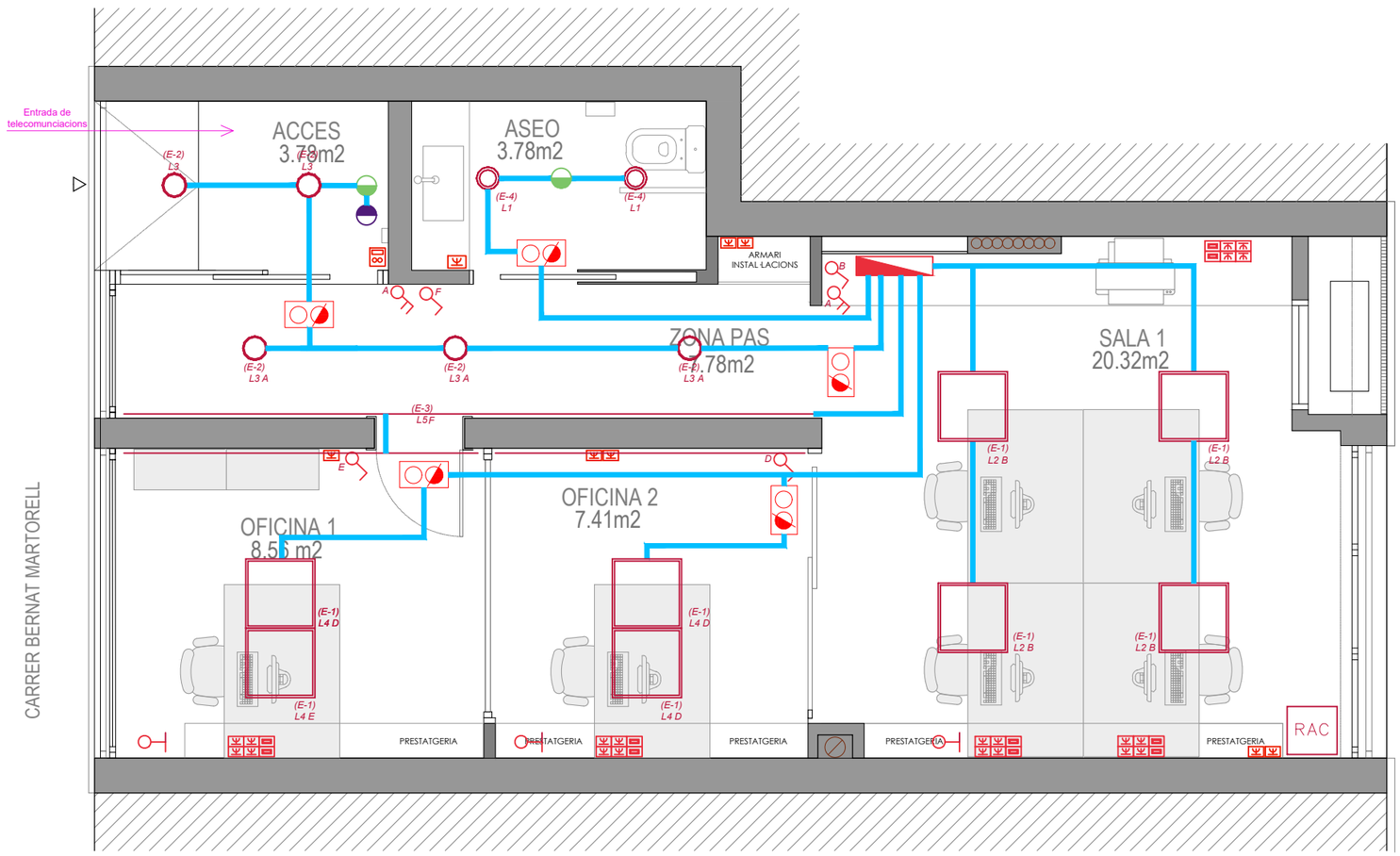
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - CLIMATITZACIÓ

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
I02-01
FULL



SIMBOLOGIA

Subministrament i muntatge de lluminària per adossar o encastar model Panel LED Next. de la marca SIMON o equivalent. Amb unes dimensions de 60X60cm Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc, temperatura de color de 4.000 k, URG<19 amb una Potencia nominal de 34W. (E-1)

Subministrament i muntatge de lluminària per adossar o encastar model Downlight ALUS CORTE, de la marca SIMON o equivalent. Amb un diametre de 200 cm. Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc, temperatura de color de 4.000K, amb una Potencia nominal de 7,5W. (E-2)

Subministrament i muntatge de lluminària per adossar o encastar model Downlight ALUS CORTE, de la marca SIMON o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc, temperatura de color de 4.000K, amb una Potencia nominal de 48W. (E-3)

Subministrament i muntatge de lluminària per adossar o encastar model DOWNLIGHT, de la marca SIMON o equivalent. Amb un diametre de 195cm. Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc, temperatura de color de 4.000K, amb una Potencia nominal de 7,5W, IP65. (E-4)

Detector de presència de 360º.

Interruptor crepuscular per el comandament automàtic de la il·lumninació en funció de la lluminositat, sensible de 2 a 200 lux i amb temporitzador.

TV — Presa de televisió amb cable coaxial.

Interruptor 16A.

Commutador

Pulsador interfono

Lloc de treball amb caixa encastada de 2 endolls de 16A + 2 endolls S.A.I 16A + 2 RJ-45.

RJ-45 Connexió dades

Endoll

Tub rigit de PVC per a pas de canalització elèctrica.

Equip d'enllumenat emèrgencia.

Quadre general de distribució.

Interfono.

LLUMINARIES:

PANEL LED NEXT (E-1)

Pot. luminaria: 34,00W
Flux sortida: 3400 lm
Dim: 600x600 mm

PANEL LED NEXT (E-2)



Pot. luminaria: 7,5W
Flux sortida: 680 lm
Dim: Ø200 mm

LLUM LINEAL LED NEXT (E-3)



Pot. luminaria: 48,00W
Flux sortida: 4.700 lm

PANEL LED NEXT (E-4)



Pot. luminaria: 7,5W
Flux sortida: 680 lm
Dim: Ø195 mm

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

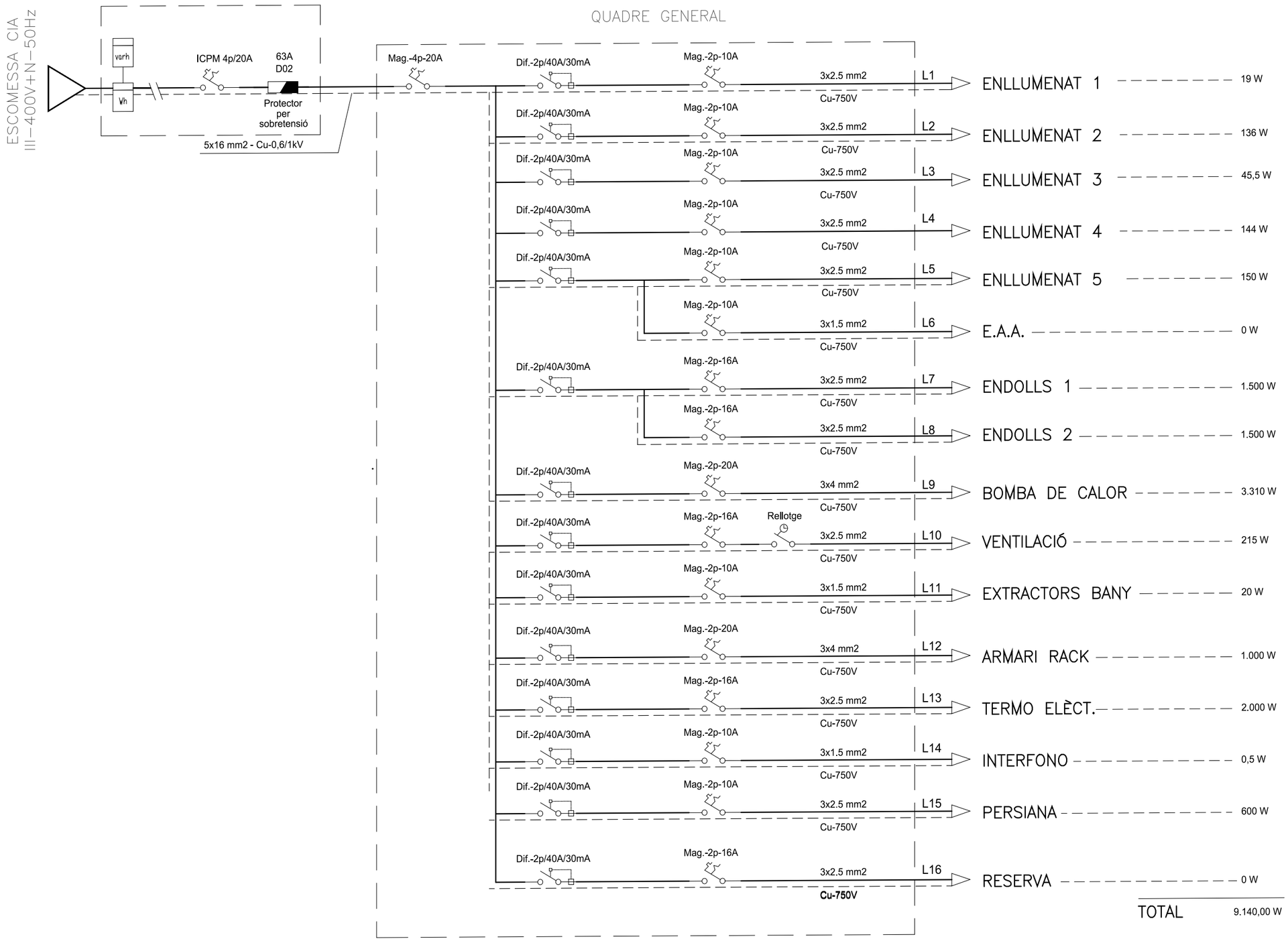
NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
I03-01
FULL

QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ COMANDAMENT I MANIOBRA

QUADRE GENERAL



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

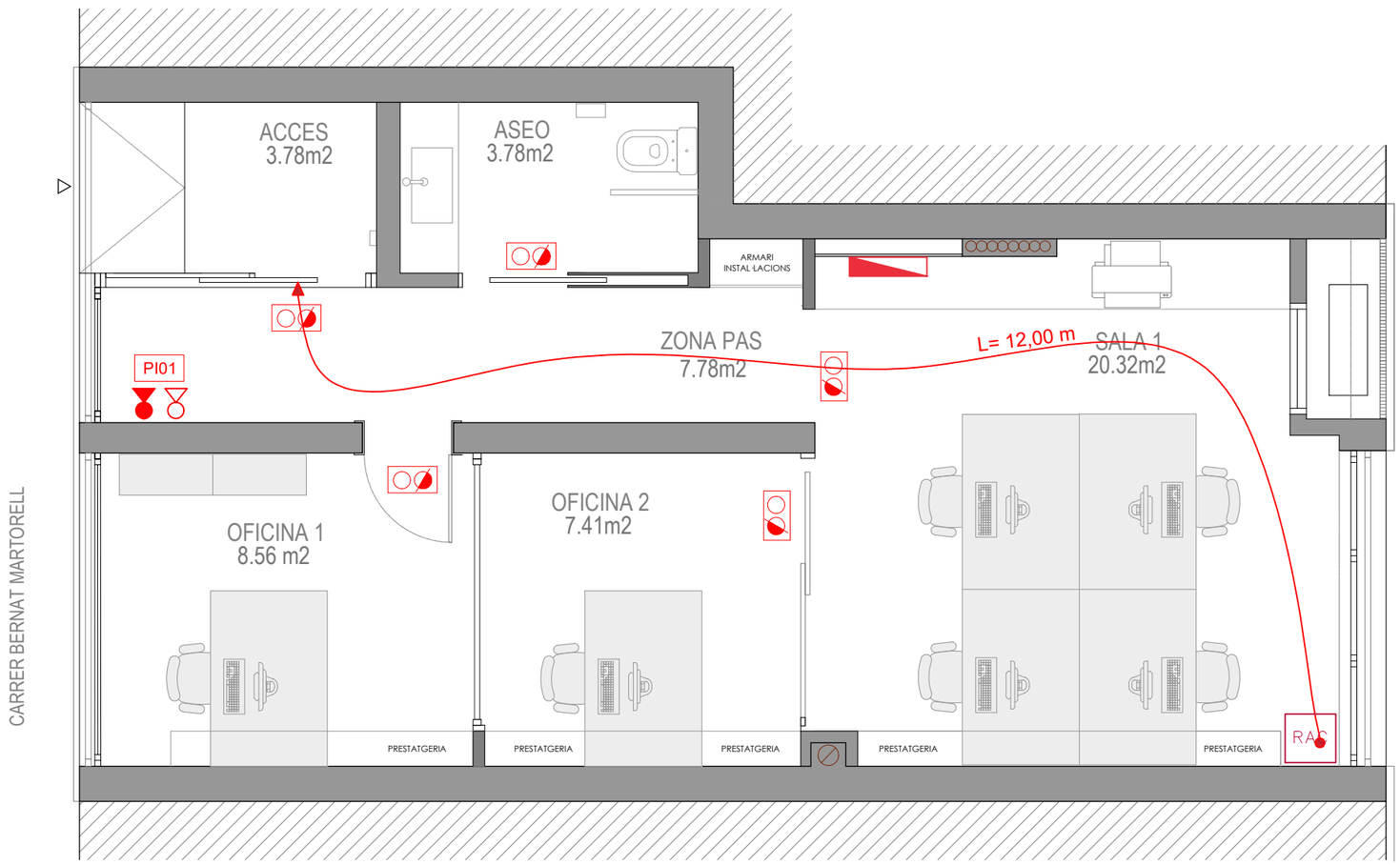
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - QUADRE ELÈCTRIC

ESCALA
DIN A3 1: -
DIN A1 1:

PLÀNOL
I04-01
FULL



SIMBOLOGIA

EQUIP D'ENLLUMENAT EMÈRGENCIA 20w

EXTINTOR DE POLS POLIVALENT DE 6KG

EXTINTOR DE CO_2 DE 2KG

RECORREGUT D'EVACUACIÓ.

QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ

SIMBOLOGIA

EXTINTOR INCENDIS.
PI 01

MÀNEGA.
PI 02

TIMBRE D'ALARMA.
PI 03

SENYAL D'EVACUACIÓ SORTIDA D'EMERGÈNCIA.
PE 01

SENYAL D'EVACUACIÓ ESCALA D'EMERGÈNCIA.
PE 02

SENYAL D'EVACUACIÓ SORTIDA.
PE 03

NO HAY SALIDA
SENYAL D'AUXILI NO HI HA SORTIDA.
PE 04

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

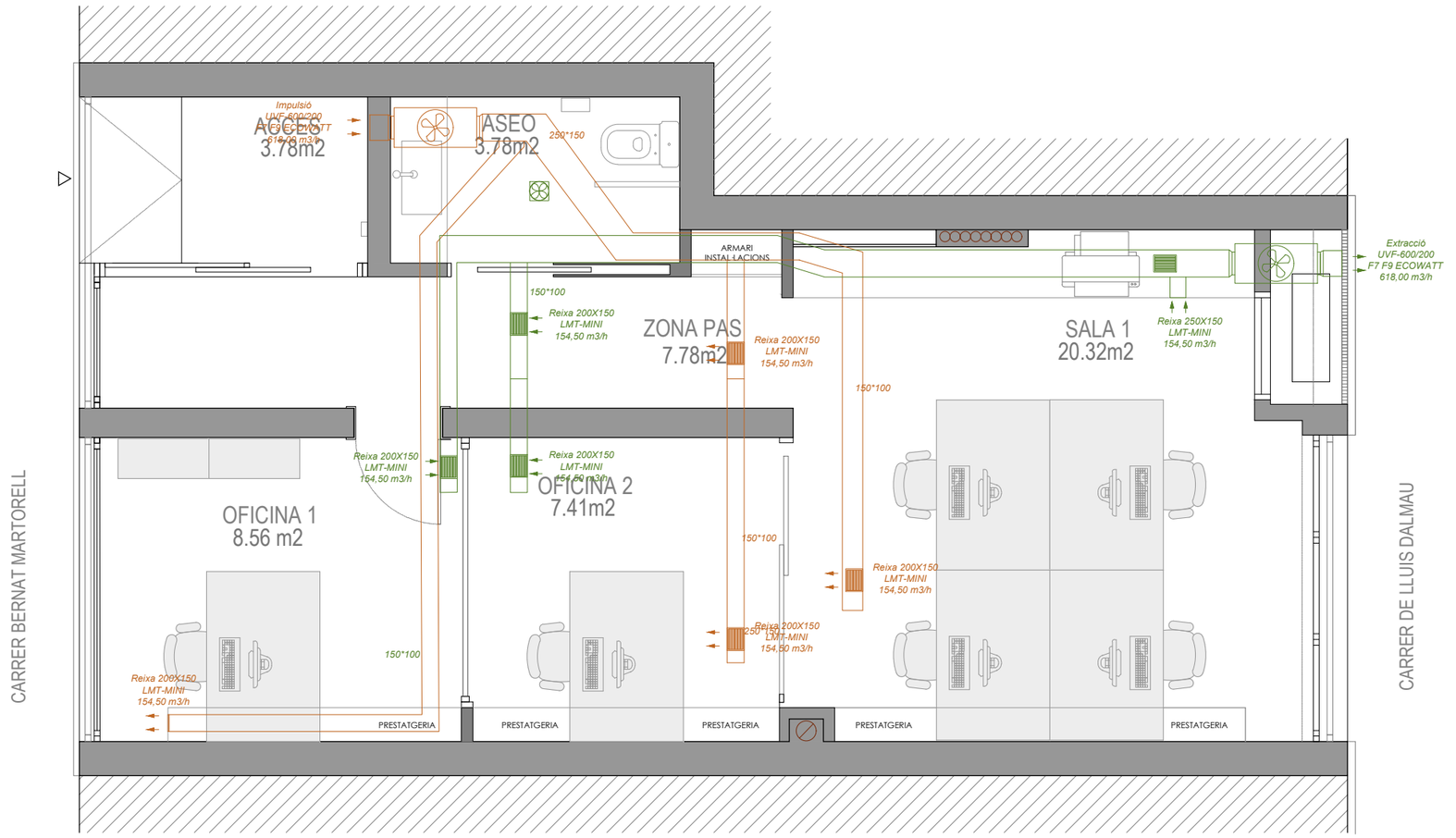
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - INCENDIS

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
IO5-01
FULL



SIMBOLOGIA

Caixa de ventilació construïda en xapa d'acer galvanitzat, amb aïllament acústic ignifugo M0 amb gruix de 50 mm, tancament estanc per clips, incorpora ventilador centrífug d'àleps avanci amb motor tancat monofàsic i regulable. IP44, B Marca S&P model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT * 230V50/60HZ N8, amb codi 5160320500 o equivalent.

Conducte de ventilació d'impulsió i extracciçó amb conductes de secció rectangular d'acer galvanitzat, de gruix 0,5mm i dimensions segons plànol, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclou accessoris muntatge i fixació.

Reixeta lineal d'alumini model LMT-MINI, de la marca MADEL o equivalent per a impulsió amb marc reduït de dimensions 200x100 mm.

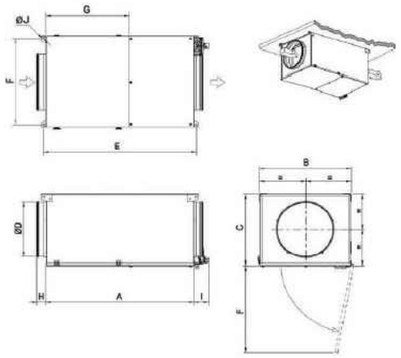
Ventilador model SILENT-100 CRZ, marca S&P o equivalent, helicoidals de baix nivell sonor, cabal aproximat de 95 m³/h, comporta antiretorn incorporada, llum pilot de funcionament, motor 230V-50Hz amb rodaments a boles, muntat sobre silent-*blocks, IP45, Classe II.

↳ Instal·lació amb conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació, amb aillament.

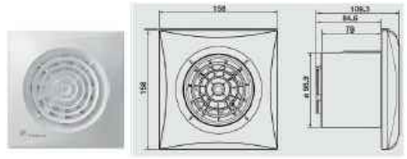
UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT



A	B	C	D	E	F	G	H	I
728	363	509	200	754	350	468	52	52



SILENT-100 CRZ



	CRZ
LUZ PILOTO	●
COMPUERTA ANTIRRETORNO	●
TEMPORIZADOR REGULABLE (ENTRE 1-30 MIN.)	●
HUMIDISTATO REGULABLE	
DETECTOR DE PRESENCIA	
RODAMIENTOS A BOLAS	●

* Utilizando el transformador CT-12/14R.

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

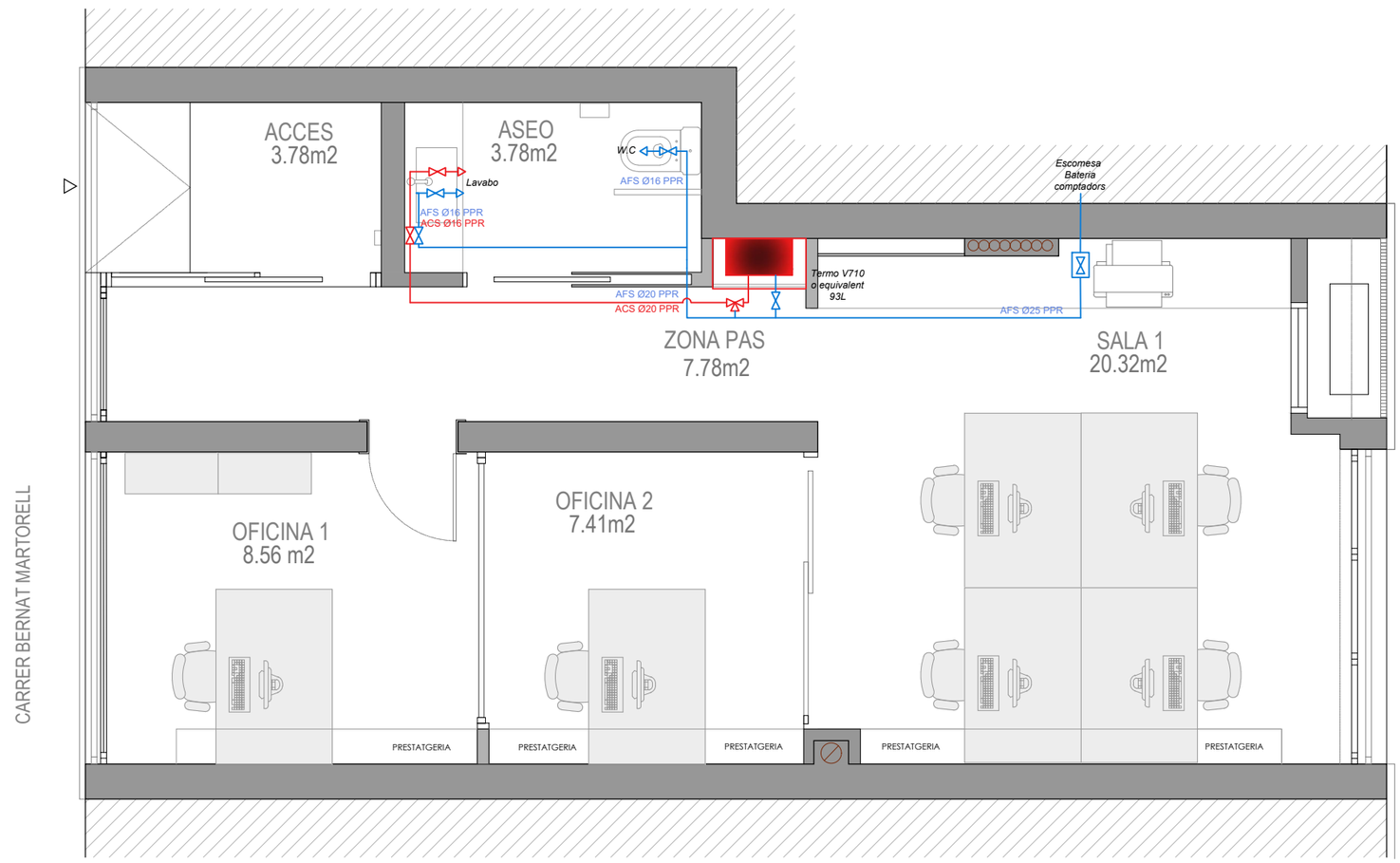
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - VENTILACIÓ

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
I06-01
FULL



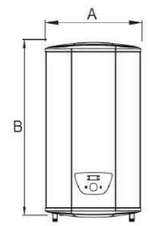
SIMBOLOGIA

- Circuit aigua freda sanitaria.
- Circuit aigua calenta sanitaria.
- Aixeta aigua calenta sanitaria
- Aixeta aigua freda sanitaria.
- Clau de pas.
- Valvula de tres vies.
- Subministrament i muntatge de termo elèctric model V710 SERIE Compact 7, de la marac BAXI o equivalent, capacitat de fins a 93 litres, potència nominal de 2.000W, pes 38,38 Kg, instal·lació mural, posició vertical, alçada de 1.090 mm, amplada de 570mm i gruix de 314mm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
TERMO V750 O EQUIVALENT



Elemento	V750
Volumen (l)	47
Potencia nominal (W)	2000
Tensión nominal (V)	220-240
Presión nominal (MPa)	0,8
Máxima temperatura del agua (°C)	75
Clase de protección	I
Grado de estanqueidad	IPX4
Peso del producto vacío (kg)	25,86
Intensidad nominal (A)	8.69



	V750
A	470
B	860
C	272
D	355
E	183
F	470

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - ACS I AFS

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
I07-01
FULL

4.- LOCAL 3

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

T/ F: 93-754-71-46
estudi@cuyas38.com

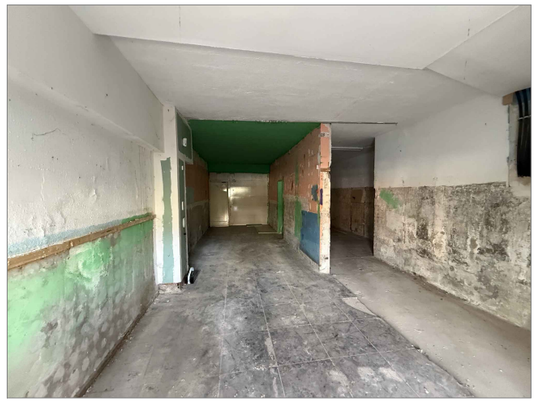
4.1 ESTAT ACTUAL

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

T/ F: 93-754-71-46
estudi@cuyas38.com













PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

DATA
JUNY_2026

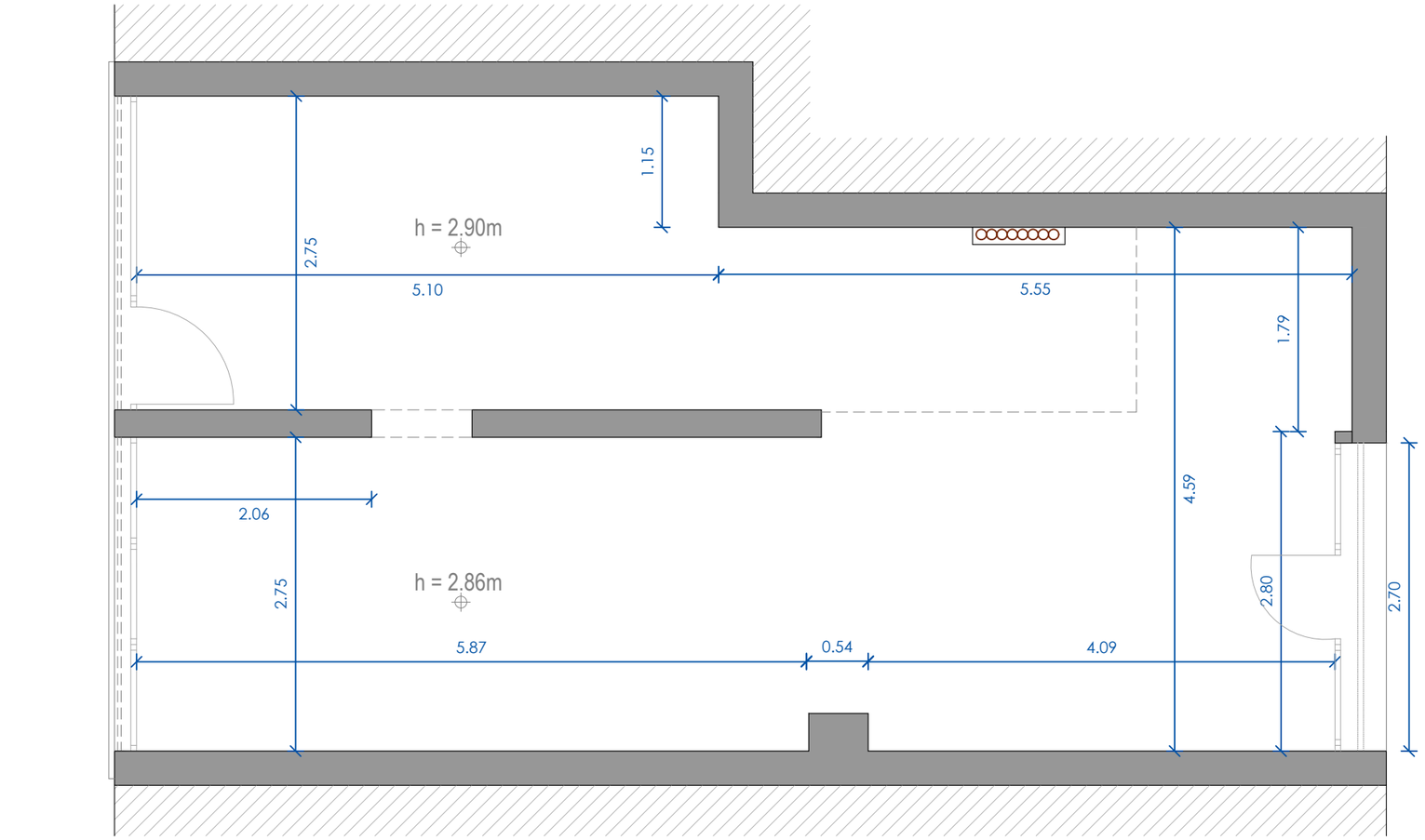
NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
RECULL FOTOGRÀFIC

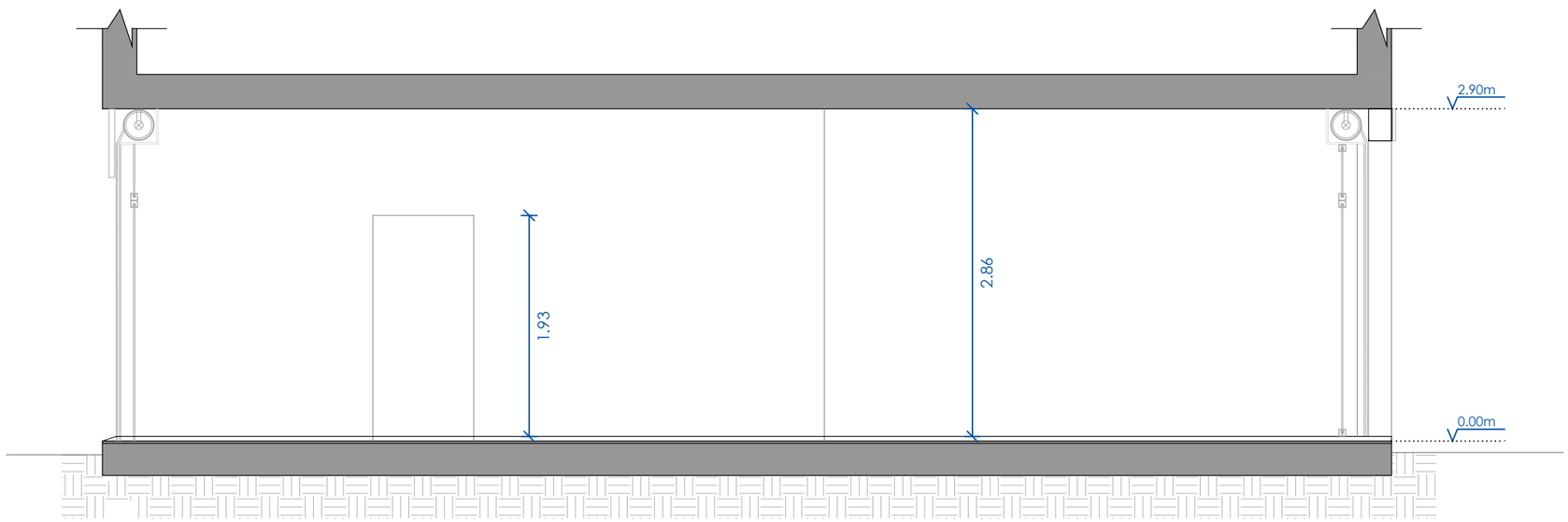
ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
EA3-01

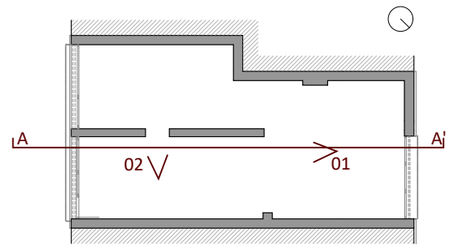
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

01



02



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

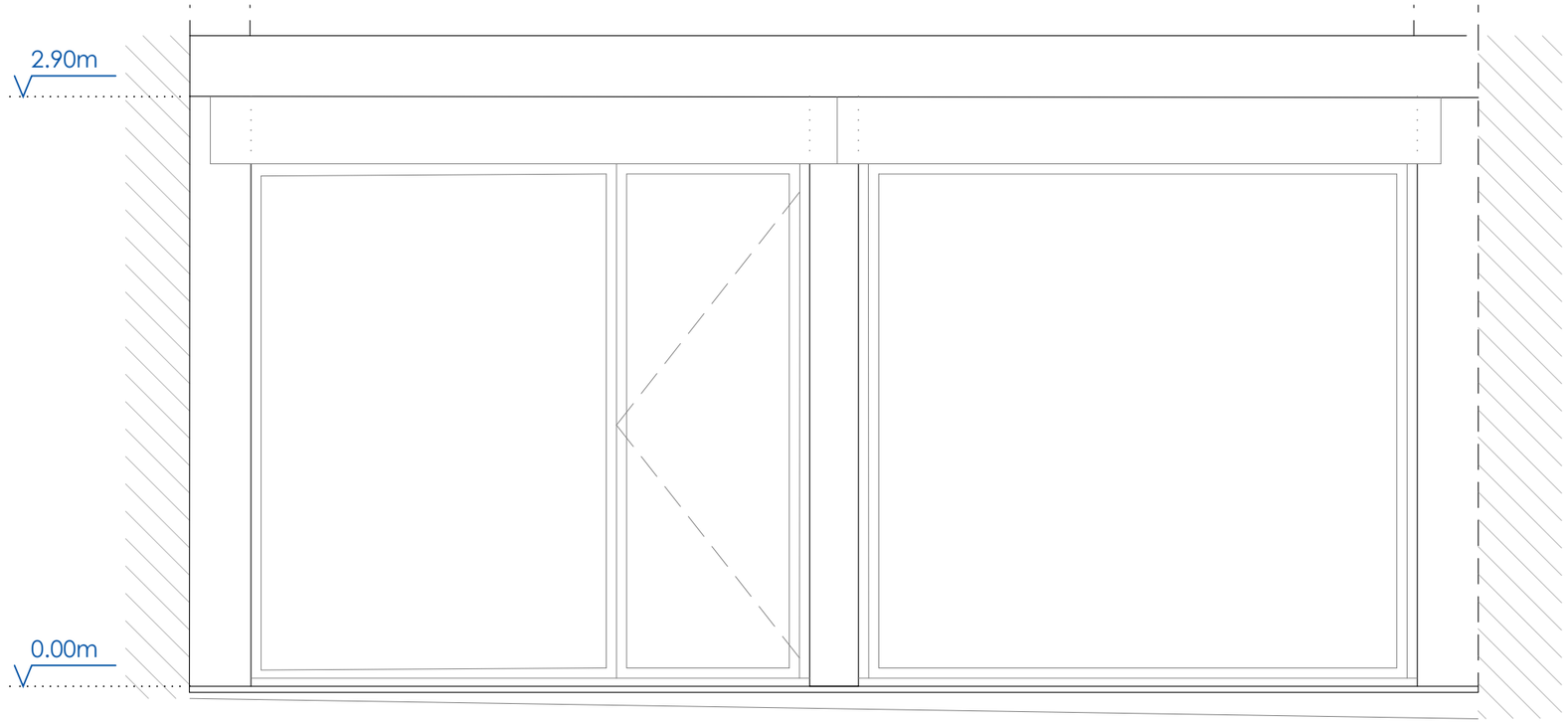
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

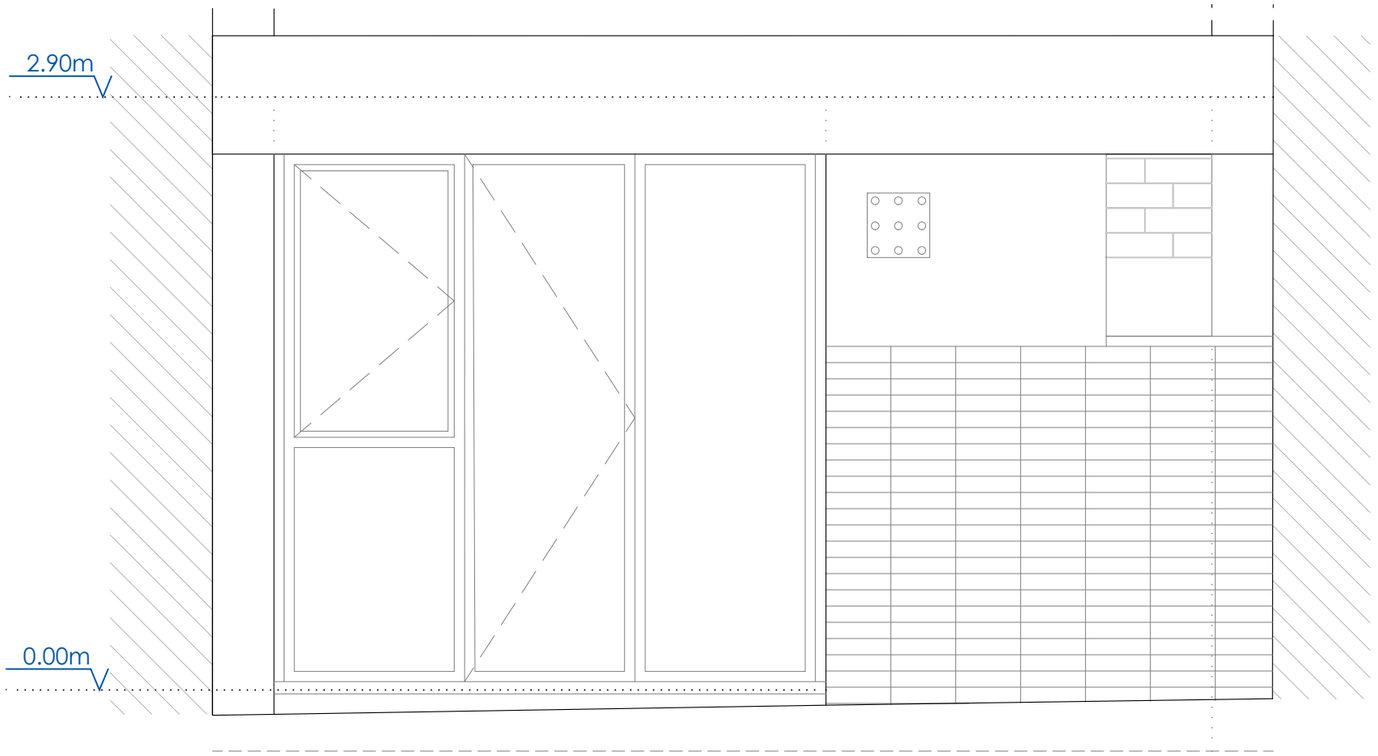
NOM DE PLÀNOL
ESTAT ACTUAL

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

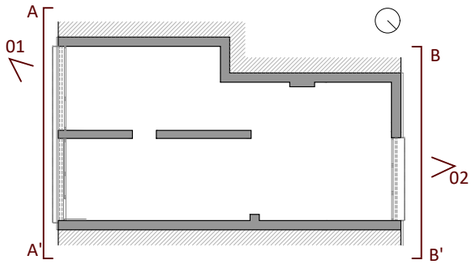
PLÀNOL
EA3-02
FULL



Alçat A-A' 1:30



Alçat B-B' 1:30



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

01



02



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

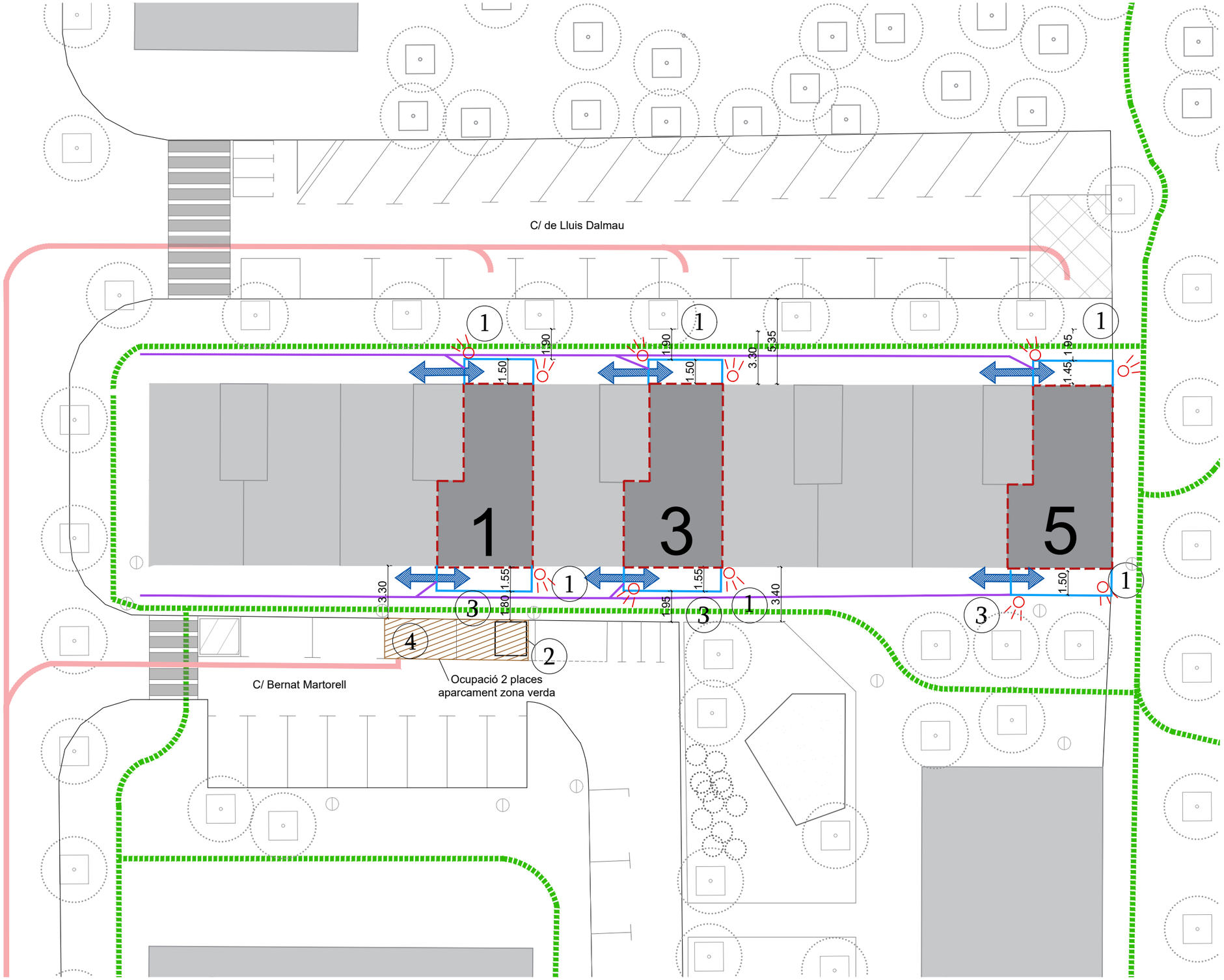
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
ESTAT ACTUAL

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
EA3-03
FULL



LLEGENDA

Implantació - Fase 1

- Tancament d'obra
- Recorregut accés obra
- Recorregut accés obra amb camió
- Recorregut vianants
- Llum de senyalització
- Entrada i sortida
- 1 Senyalització obra



- 2 Lavabos - Dutxes
- 3 Operari - Senyalista
- 4 Ubicació unitat desamiantat en cas que es requereixi
- Zona d'aplec i classificació
- Àmbit intervenció

NOTA: El tancament d'obra pot modificar-se en funció de la realitat de l'obra.

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1, 3 I 5

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
IMPLANTACIÓ

ESCALA 1:250
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
EA-04
FULL

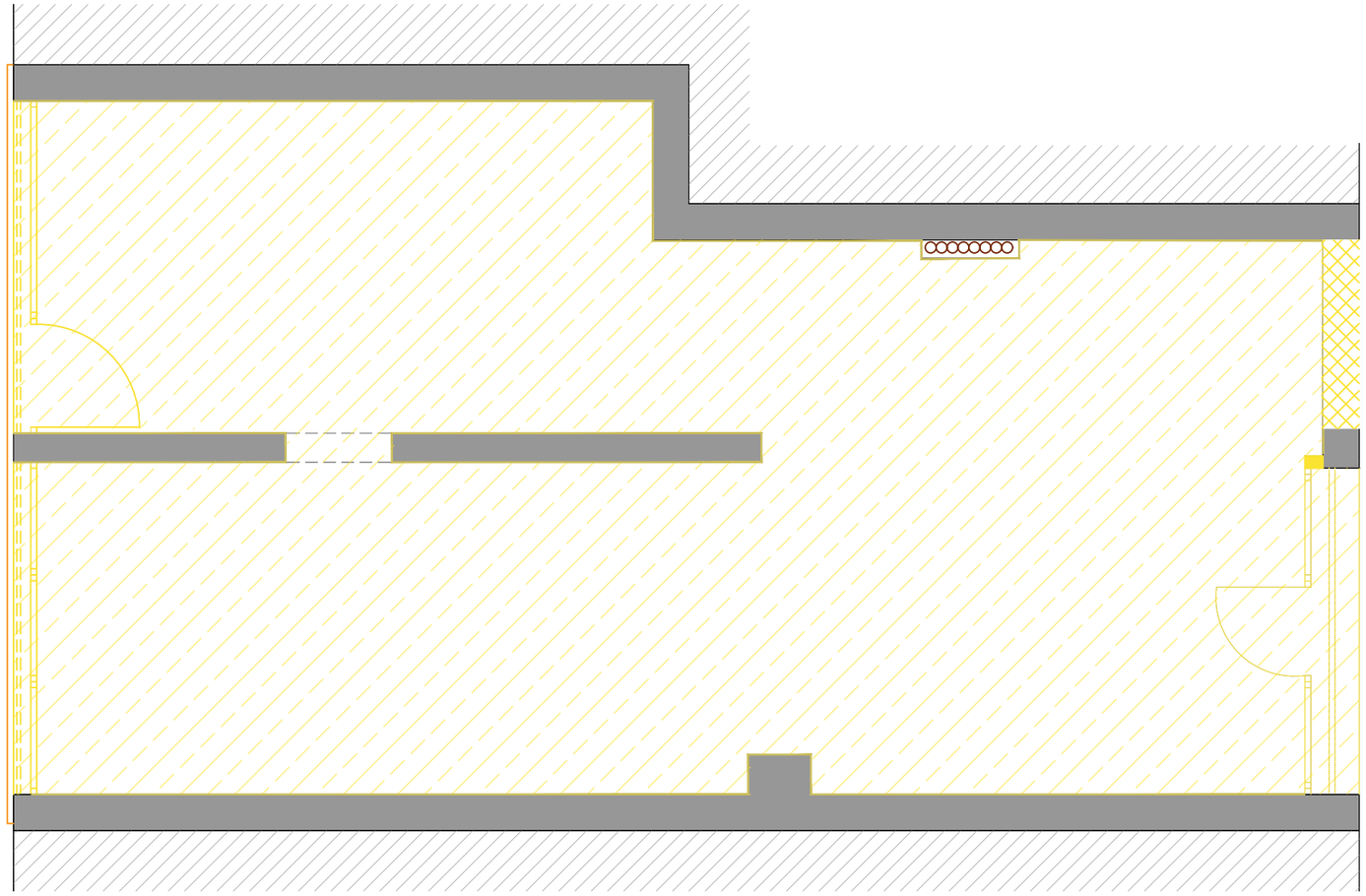
4.2 PROPOSTA

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

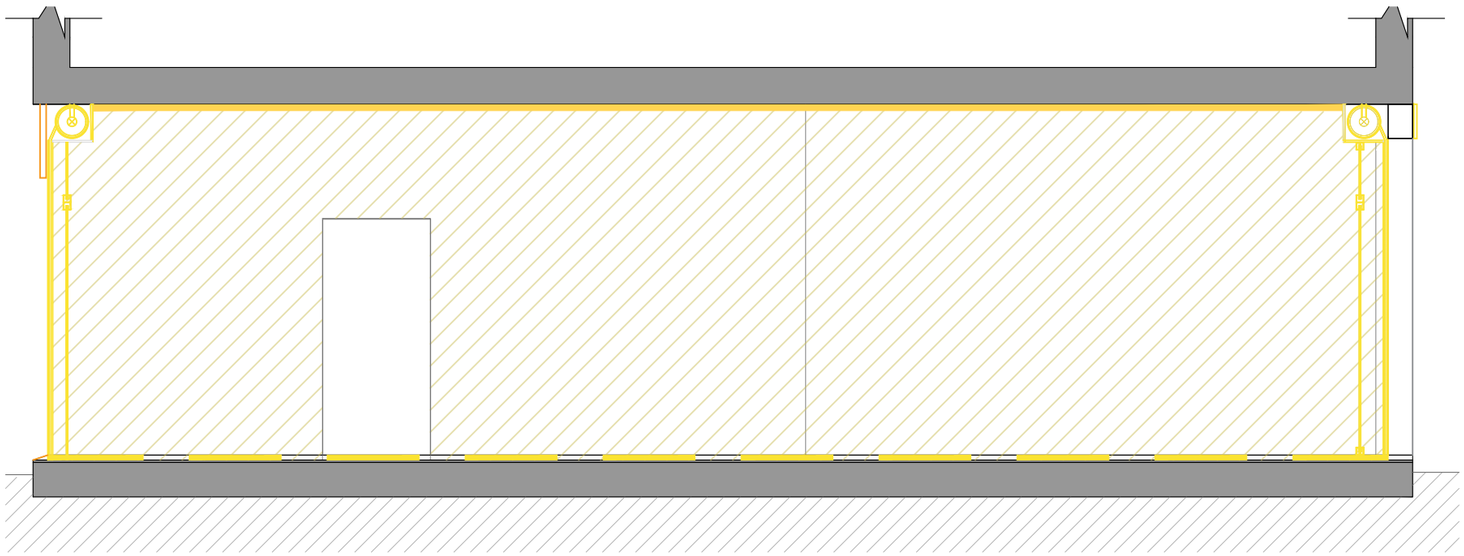
> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

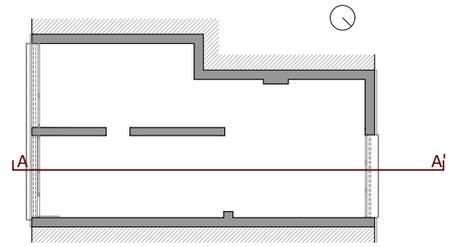
T/ F: 93-754-71-46
estudi@cuyas38.com



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Enderroc paviment i puntalament de la solera
- Enderroc i repicat del sostre
- Repicat i sanejat paraments verticals
- Enderroc de la solera per la formació de la nova rampa
- Enderroc parament vertical
- Retirada de rètol
- Enderroc esglaó

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

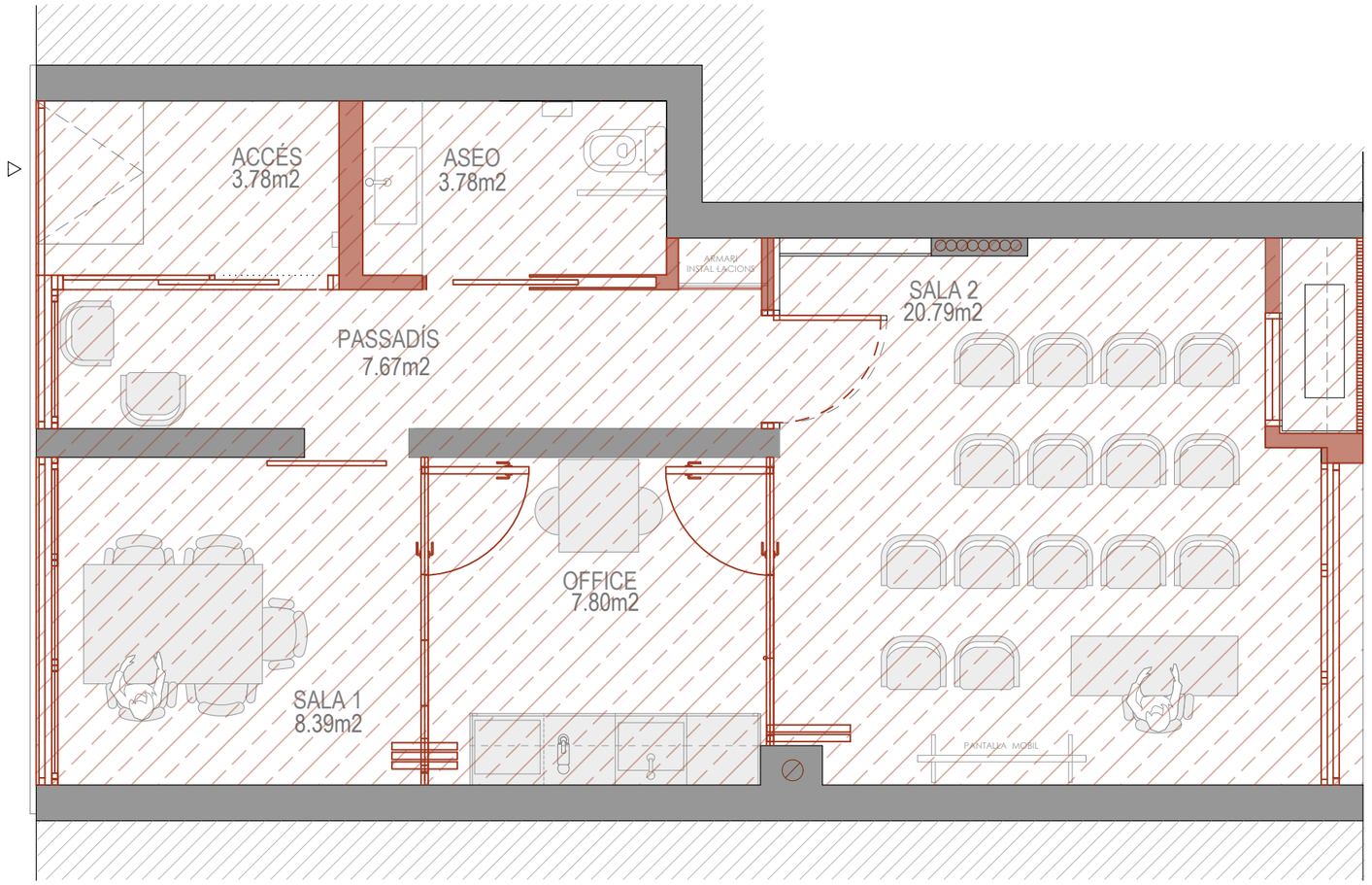
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

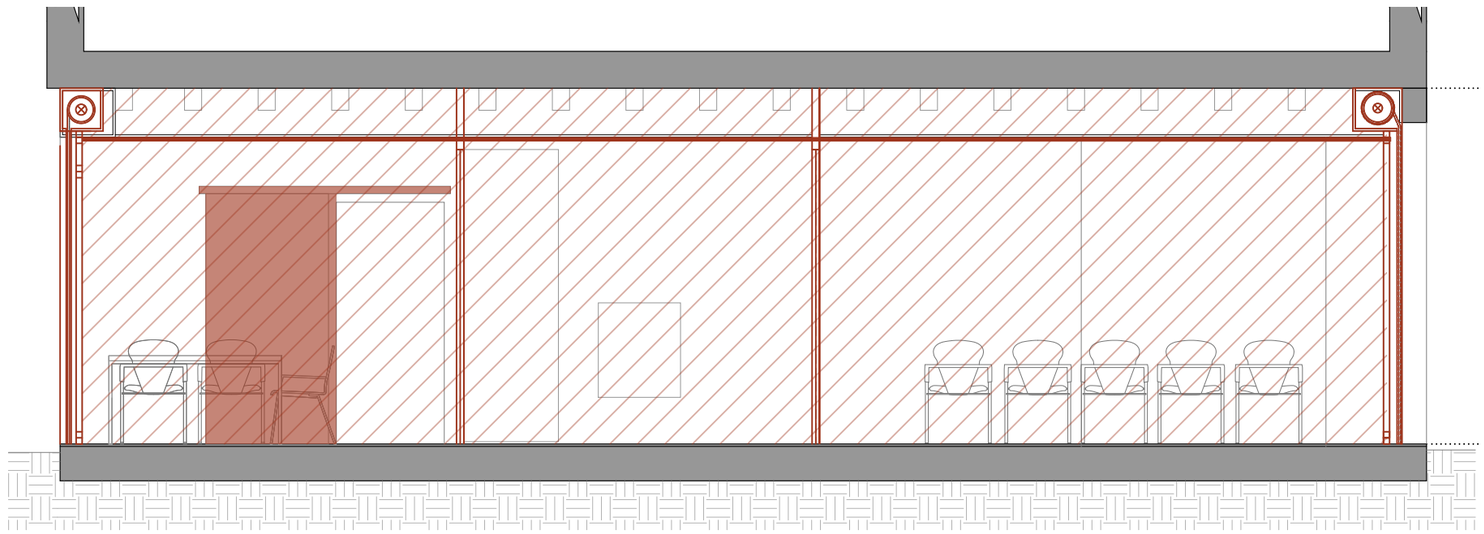
NOM DE PLÀNOL
ENDERROC

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

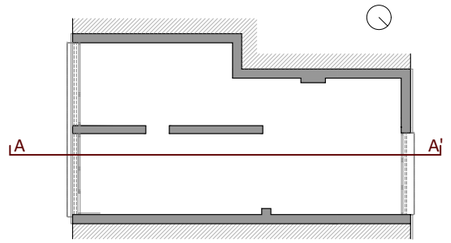
PLÀNOL
P03-01
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Nou paviment
- Nova carpinteria
- Nous acabats
- Nou fals sostre
- Nous paraments verticals

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

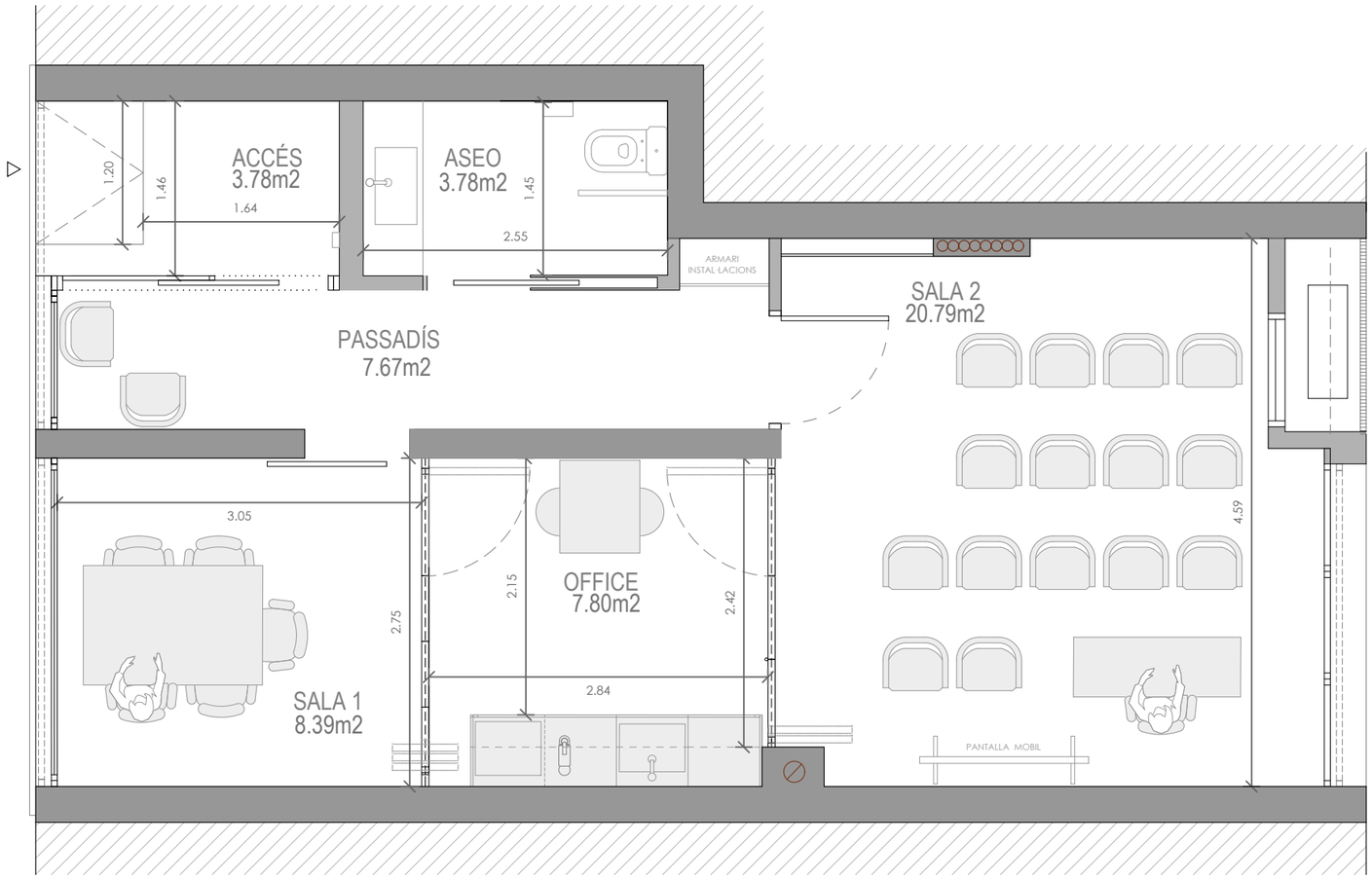
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

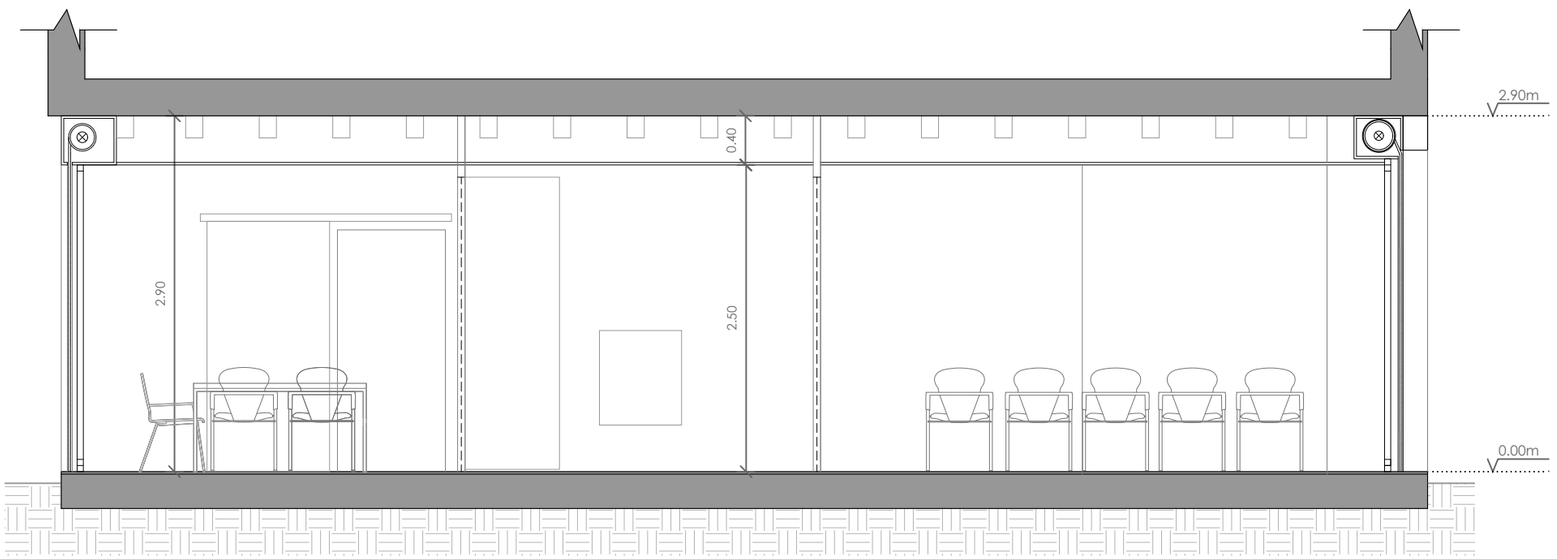
NOM DE PLÀNOL
OBRA NOVA

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
P03-02
FULL

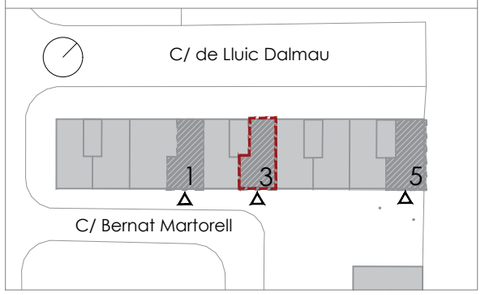


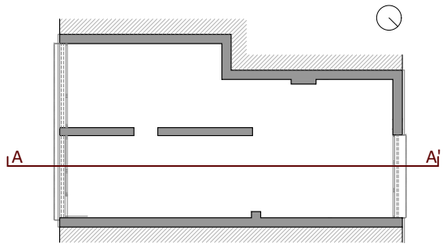
Planta 1:50



Secció A-A' 1:50

UBICACIÓ





Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

QUADRE DE SUPERFÍCIES

8,39m2	Sala 1	3,78m2	Aseo
20,79m2	Sala 2	7,67m2	Passadís
3,78m2	Accés	7,80m2	Office

QUADRE DE SUPERFÍCIES TOTALS

52,21m2

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

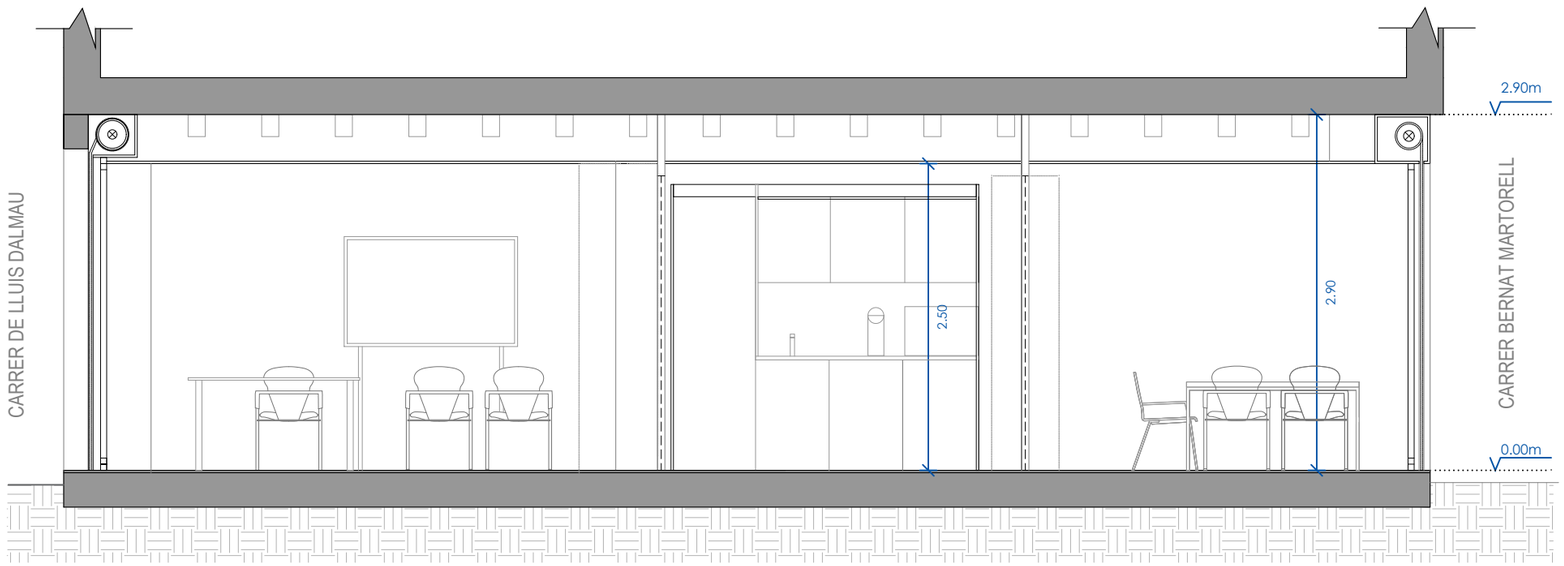
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

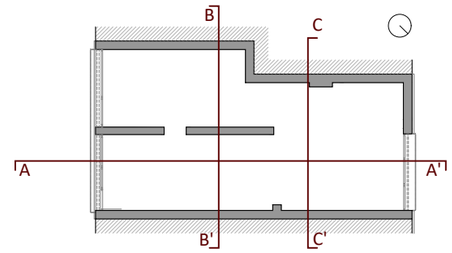
NOM DE PLÀNOL
PROPOSTA

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

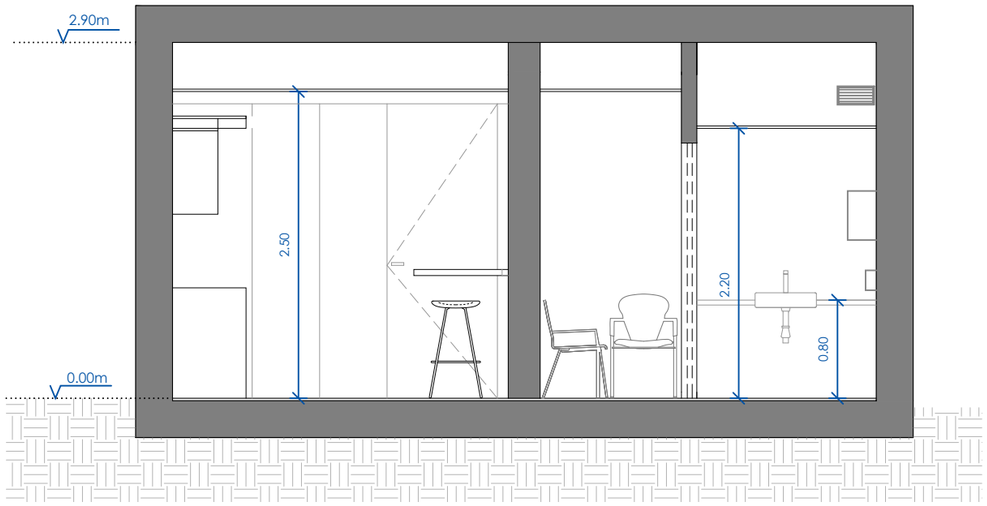
PLÀNOL
P03-03
FULL



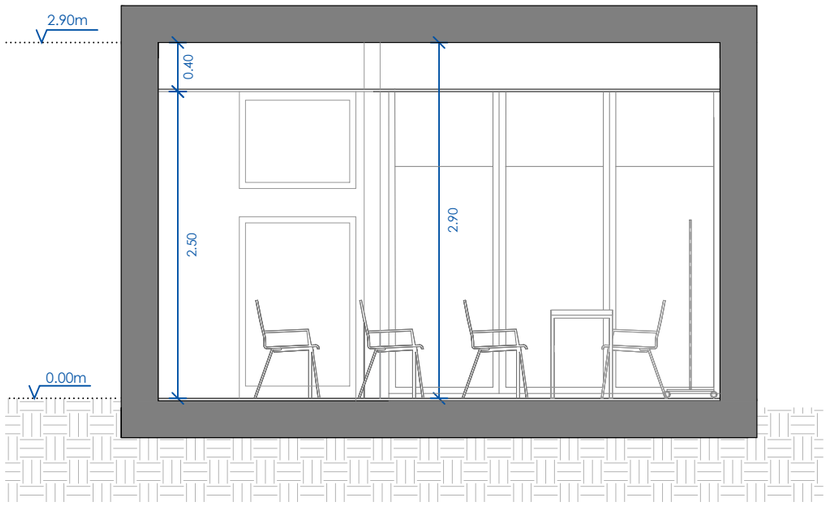
Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada



Secció B-B' 1:50



Secció C-C' 1:50

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

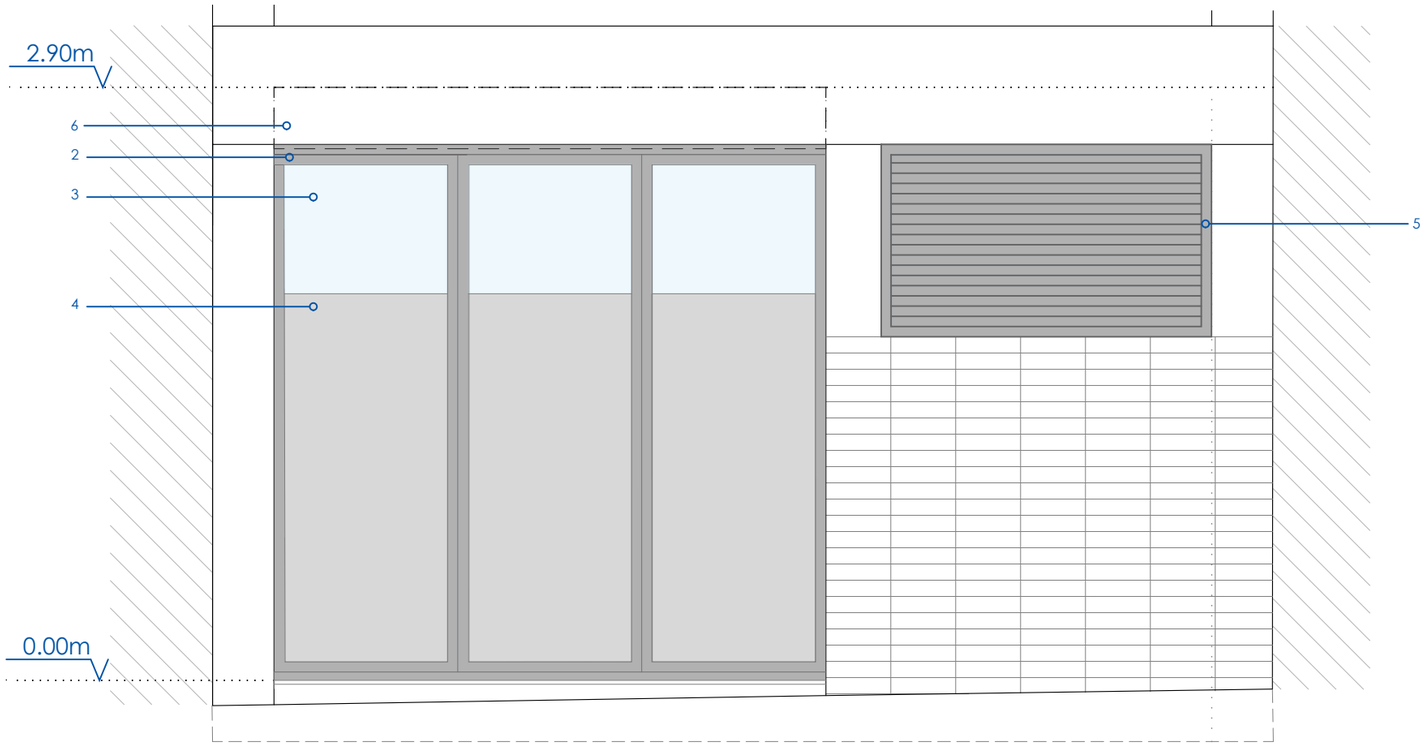
NOM DE PLÀNOL
PROPOSTA

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

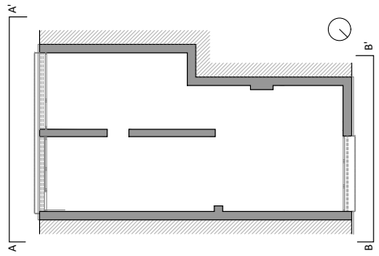
PLÀNOL
P03-04
FULL



Alçat A-A' 1:30



Alçat B-B' 1:30



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

1. Calaix de persiana d'alumini acabat gris obscur mate o similar
2. Fulla fixa d'alumini lacat de color gris fosc mate o similar, amb trencament de pont tèrmic
3. Vidre aïllant laminar de seguretat de llunes incolores
4. Làmina adhesiva sobre envidriament amb acabat satinat
5. Gelosia alumini lacat amb lamel·les horitzontals
6. Caixa de persiana d'alumini acabat gris obscur a l'interior

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

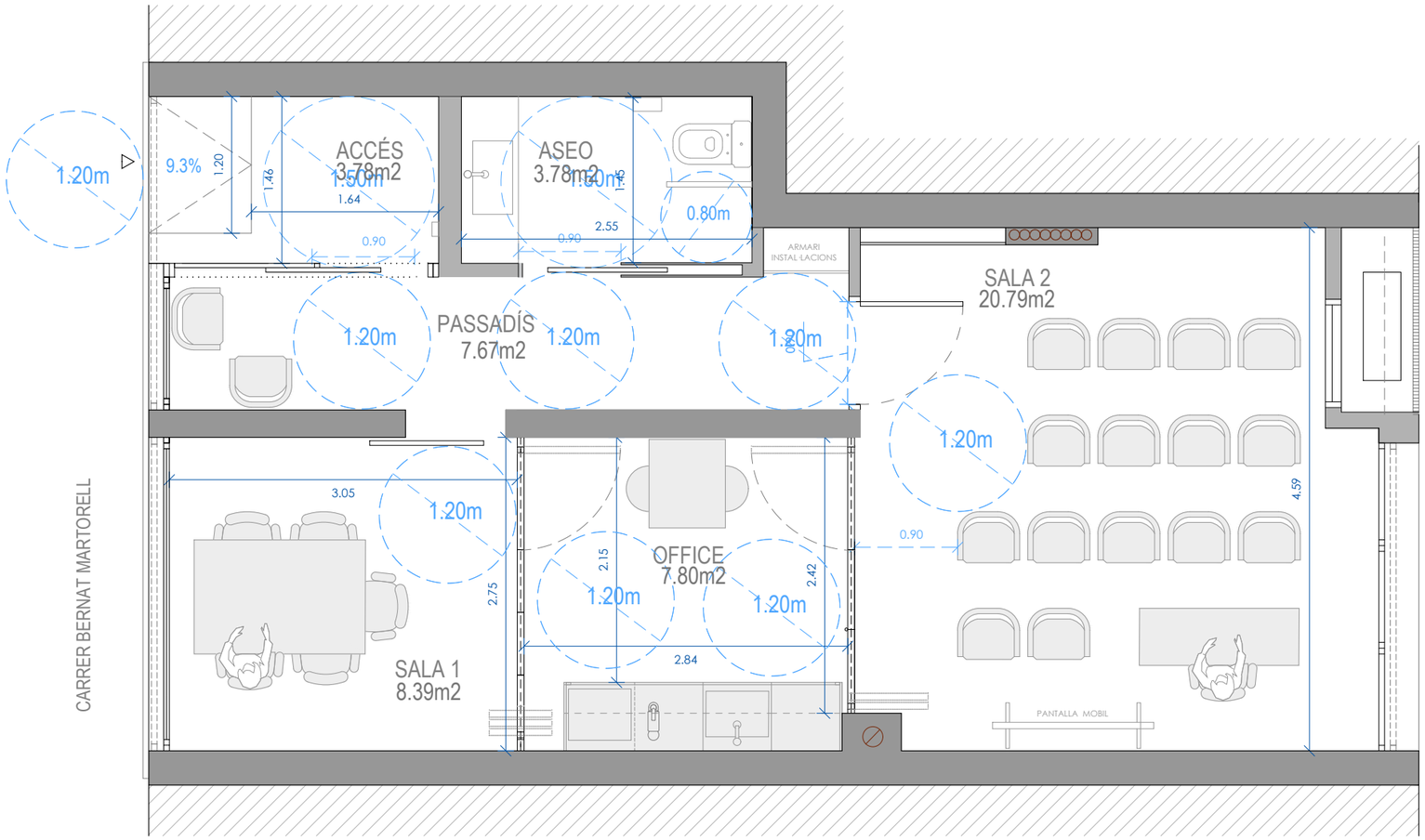
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

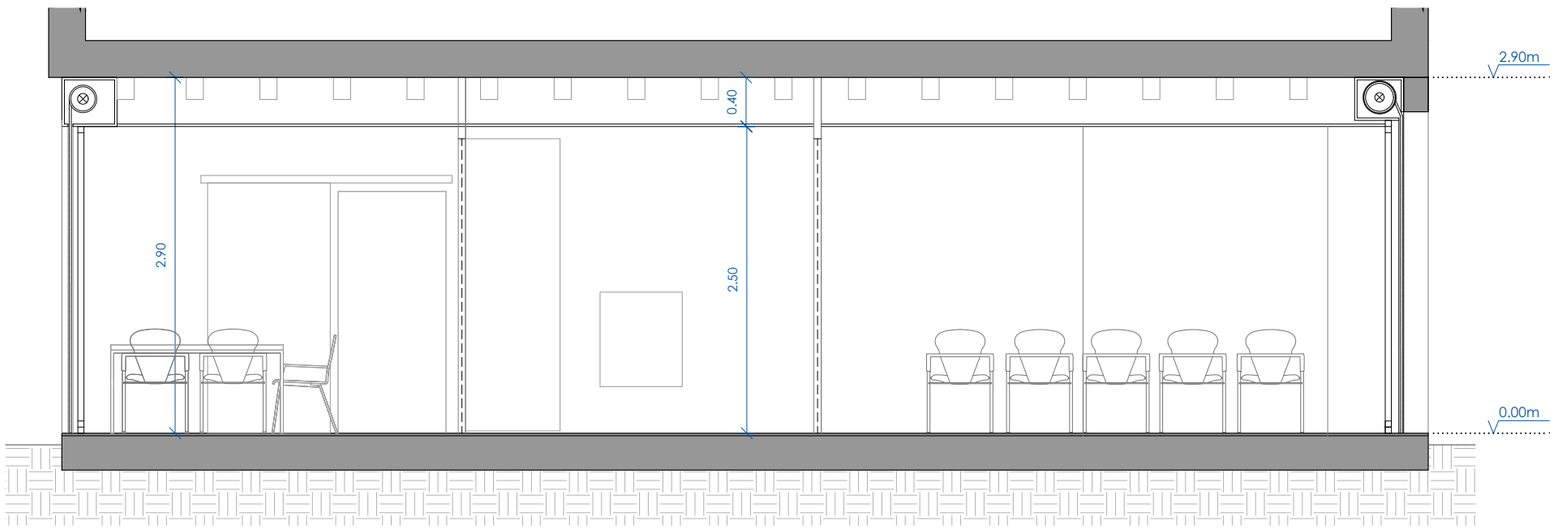
NOM DE PLÀNOL
PROPOSTA ALÇATS

ESCALA 1:30
DIN A3 1:
DIN A1 1:

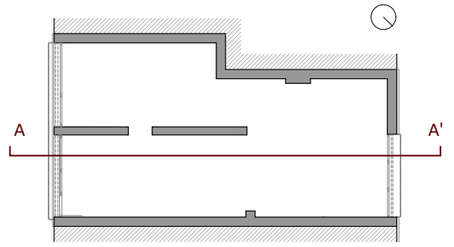
PLÀNOL
P03-05
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

ACCESSIBILITAT

INTINERARI PRACTICABLE	
Amplada lliure de pas	≥ 0.90m
Estrellats puntuals	Amplada lliure ≥ 0.80m; longitud ≤ 0.50m
Canvis de direcció	Ø 1.20m
Espai per a gir	Espai lliure als extrems de Ø 1.20m
Altura lliure obstacles	≥ 2.20m
Parets	Sense elements que sobresurtin més de 15cm per sota de 2.20m
Altura de portes i passos	Ø 1.20m a les dues bandes, lliure d'obstacles i de l'escombratge de la porta
Portes	Portes
Mecanismes d'accionament	Altura entre 0.80m i 1.20m. Separació mínima de 0.40m.
ACCESSOS	
Desnivells	No conté cap escala, graó aïllat ni ressalt diferent del gravat del paviment mateix
Recorreguts horitzontals	Pendent longitudinal ≤ 4%
	Pendent transversal ≤ 2%
Rampa	Pendent longitudinal ≤ 10%, amb recorregut ≤ 3m
SERVEIS HIGIÈNICS	
Espai lliure	Ø 1.50m
Rentamans	Alçada lliure entre 0.00m i 0.70. respecte a terra
Amplada útil de pas	≥ 0.90m
	Amplada mínima de 0.90m
Portes	Abatibles cap al exterior o corredisses

DETALL RAMPA

1:30

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

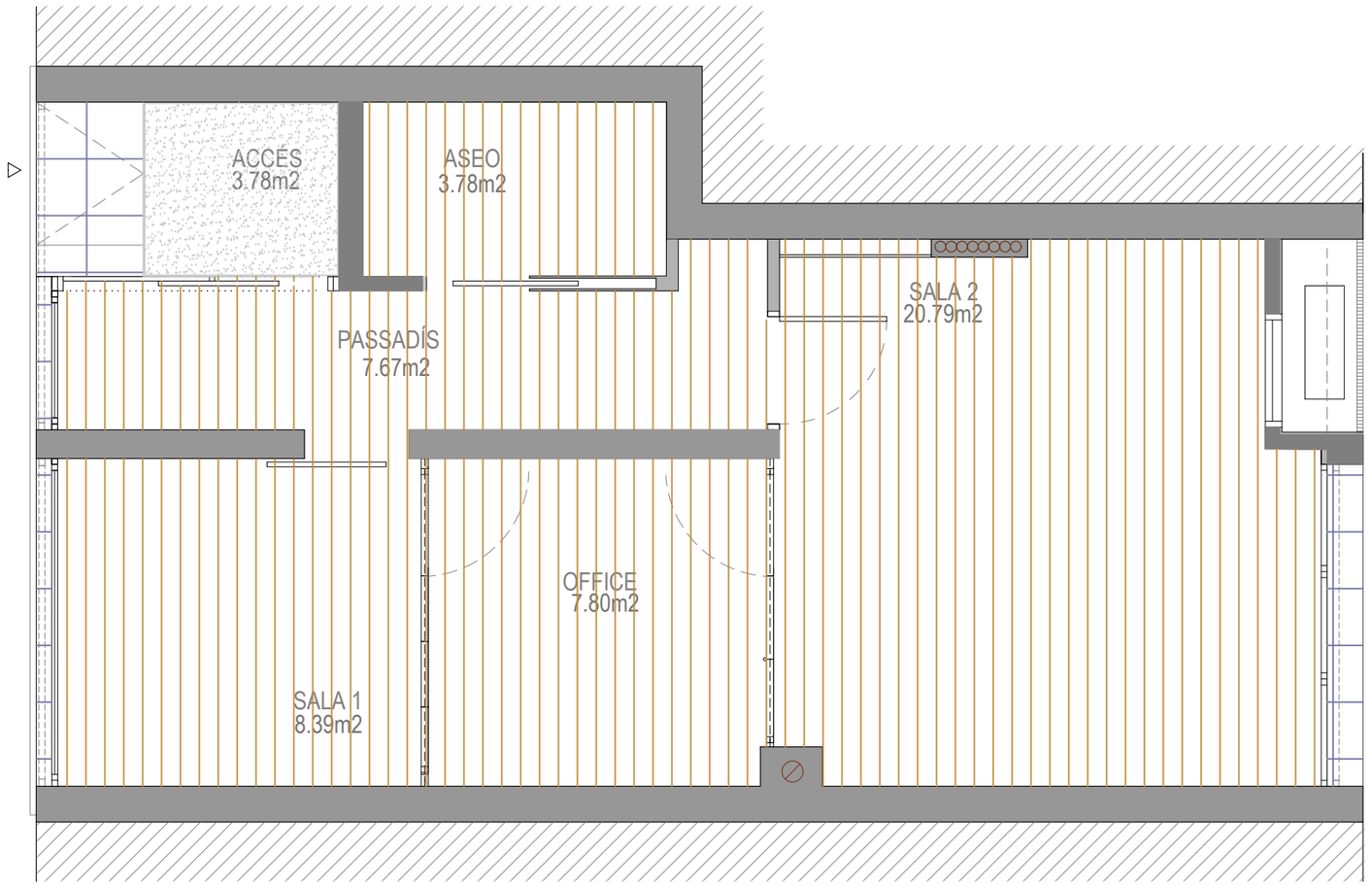
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

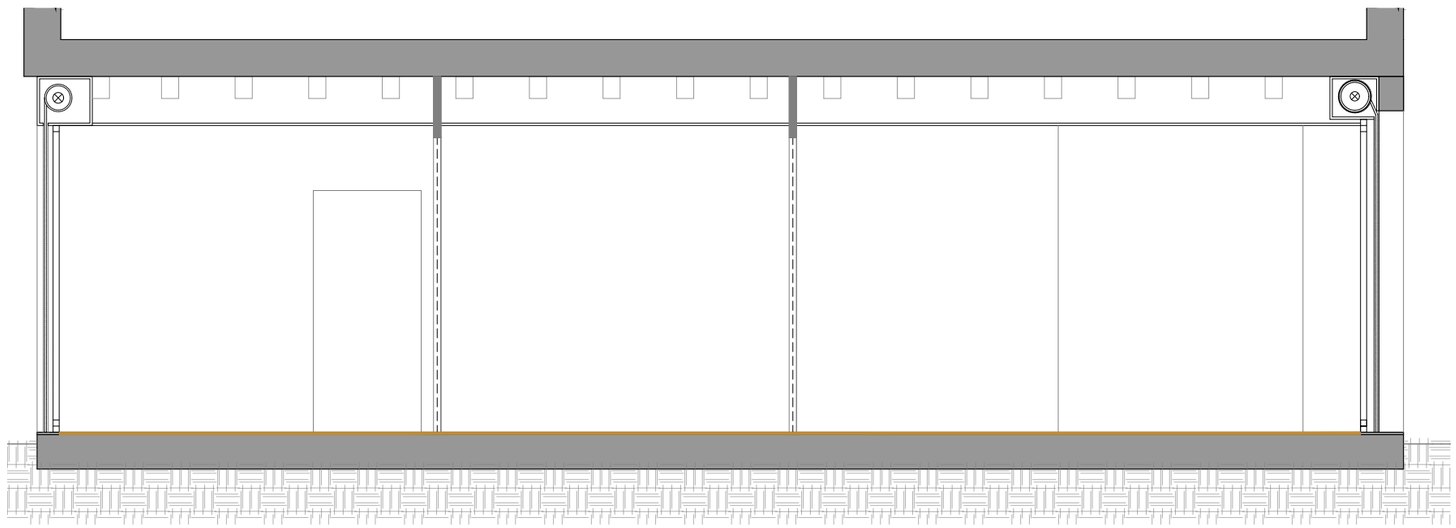
NOM DE PLÀNOL
ACCESSIBILITAT

ESCALA
DIN A3 1: SP
DIN A1 1:

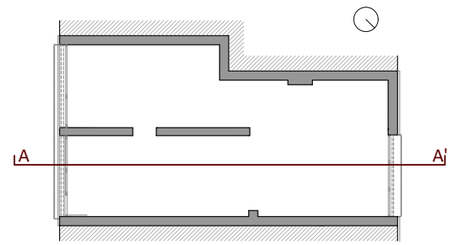
PLÀNOL
P03-06
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

Paviment de gres procellànic imitació fusta C2



Moqueta tipus pelfut antilliscant de pèl curt color fosc



Pedra granítica nacional tipus San Vicens C3



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

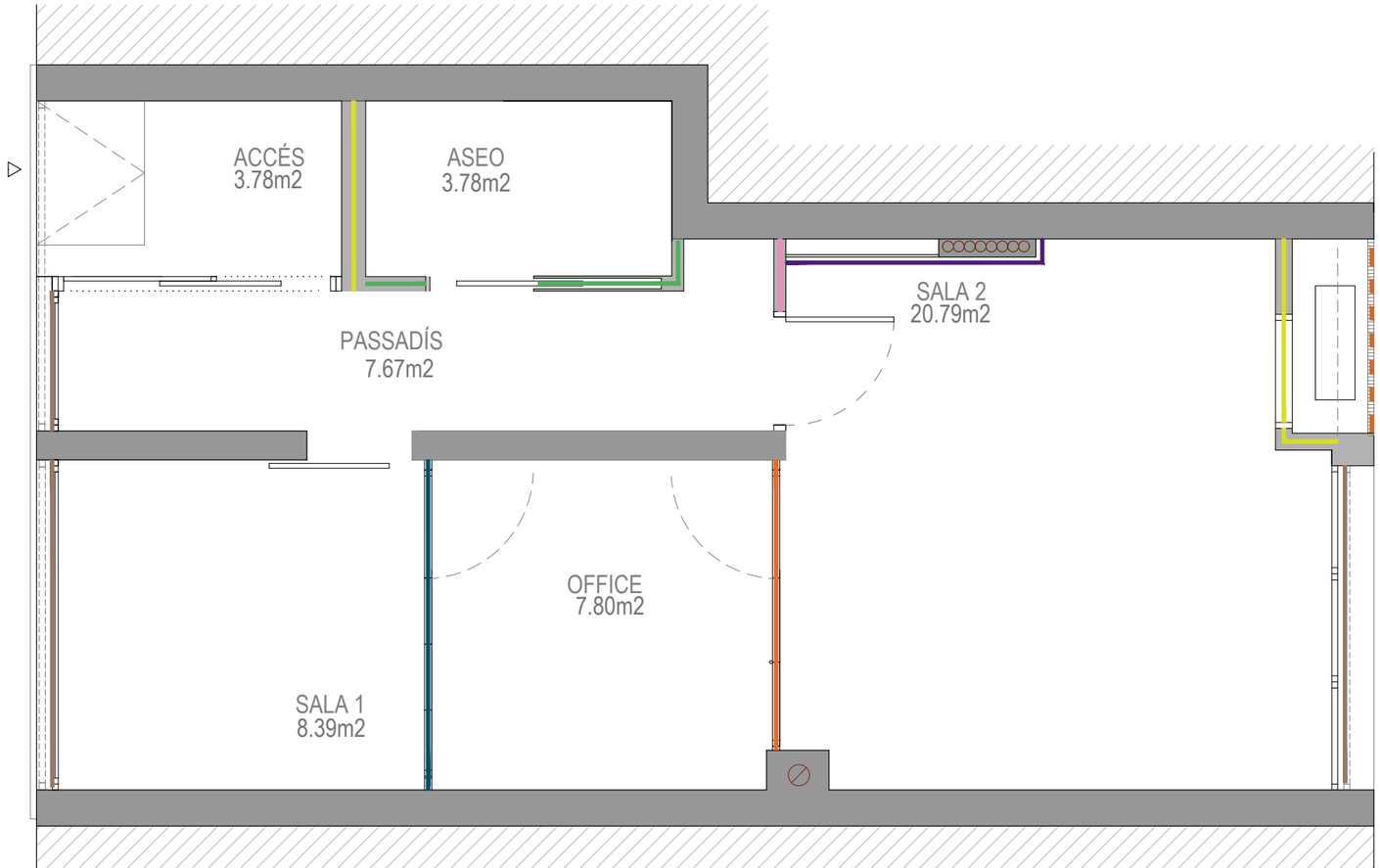
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

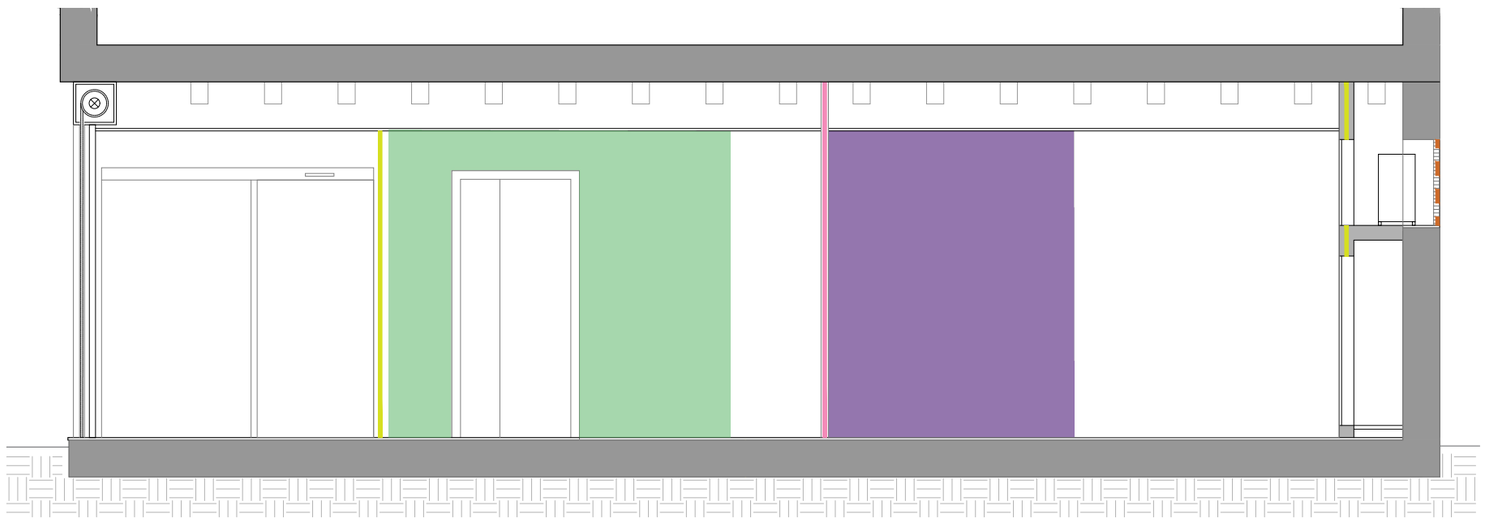
NOM DE PLÀNOL
ACABATS PAVIMENTS

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

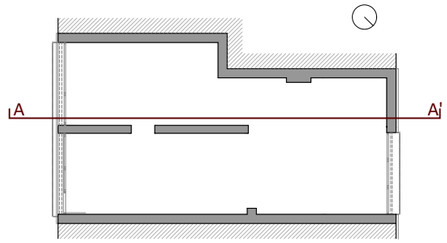
PLÀNOL
P03-07
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50

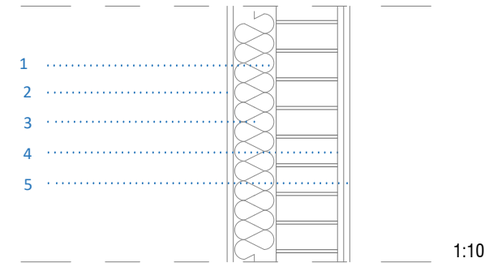


Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Envà divisor placa de guix de 9,8 cm
- Envà divisor placa de guix de 12 cm
- Mur ceràmic 10cm + aïllament
- Gelosia de ventilació
- Trasdossat metàl·lic + placa de guix de gruix 15cm
- Envà mòbil PY60 - 60mm d'ample monodireccional
- Envà mòbil PY60 - 60mm d'ample multidireccional
- Tancament amb vidre de seguretat

DETALL MUR ACCÉS - ASEO



1:10

01 Mur obra de fàbrica de totxana de 10 cm
02 Revestiment exterior continu i pintat
03 Aïllament tèrmic XPS de 7cm de gruix
04 Làmina impermeable Schlüter Ditra o similar amb polipropilè amb relleu
05 Enrajolat ceràmic de 20*20cm sobre morter de cola

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

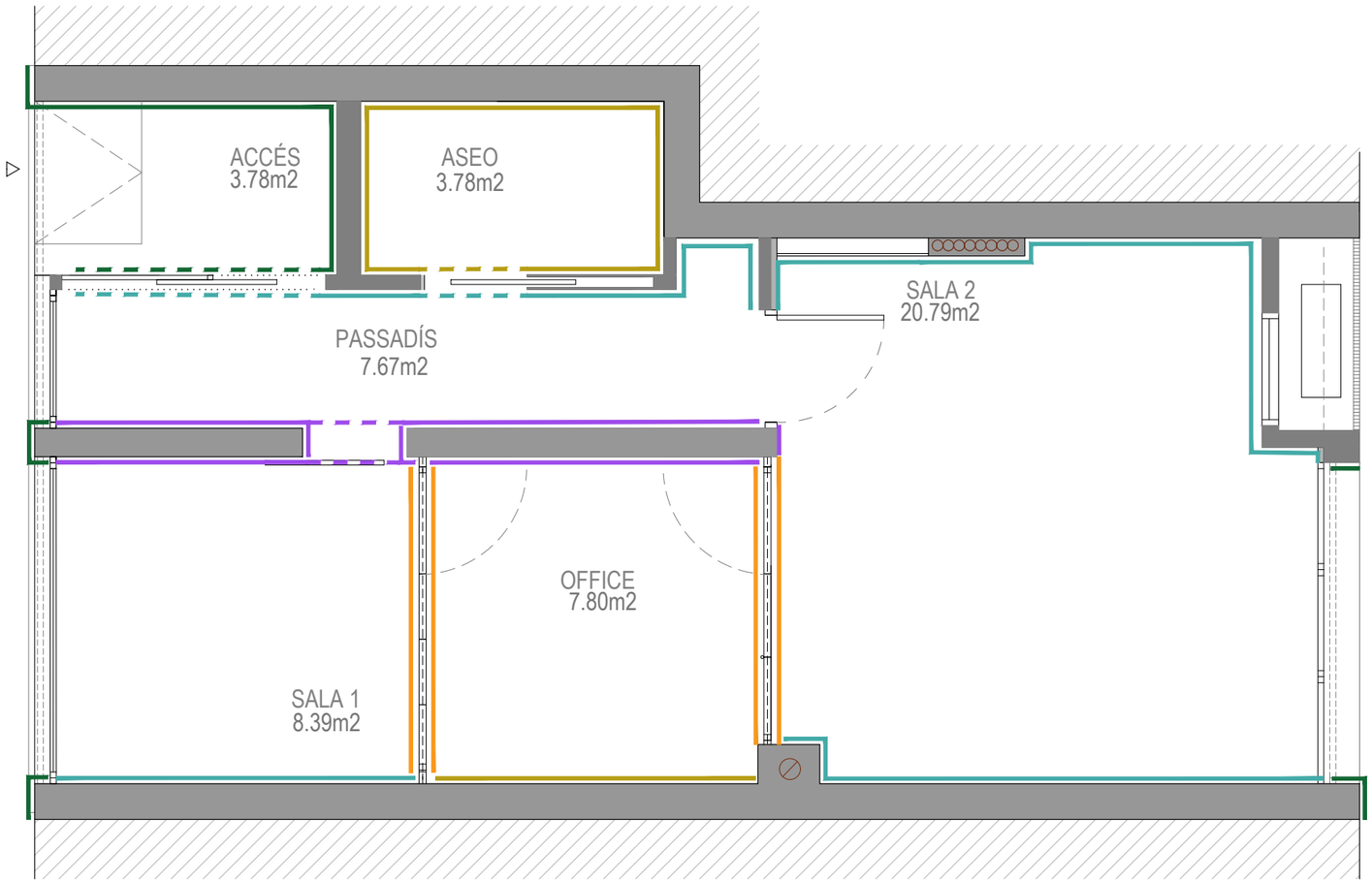
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

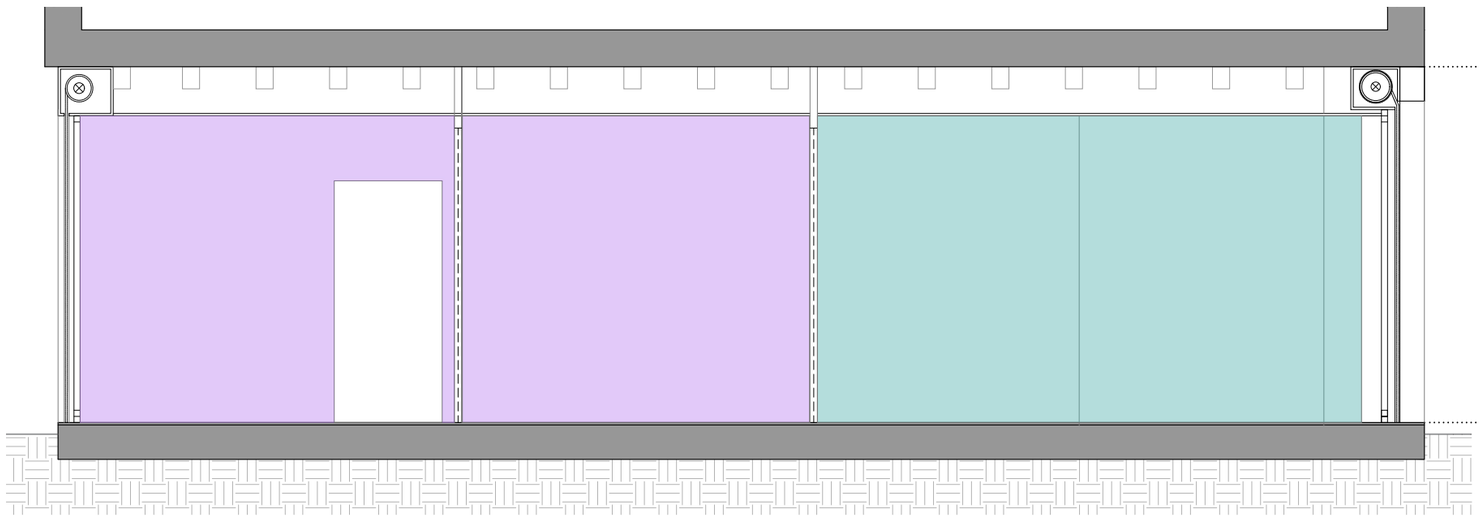
NOM DE PLÀNOL
PARAMENTS VERTICALS MÒBILS

ESCALA
DIN A3 1: SP
DIN A1 1:

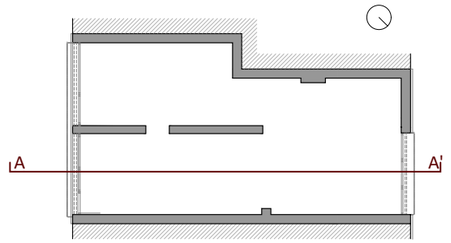
PLÀNOL
P03-08
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Enguixat de color blanc
- Enguixat de color blanc i vinil decoratiu
- Enrajolat ceràmic de 20*20 cm
- Revestiment continu per a exterior
- Acabat de panell mòbil de melamina de color blanc

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

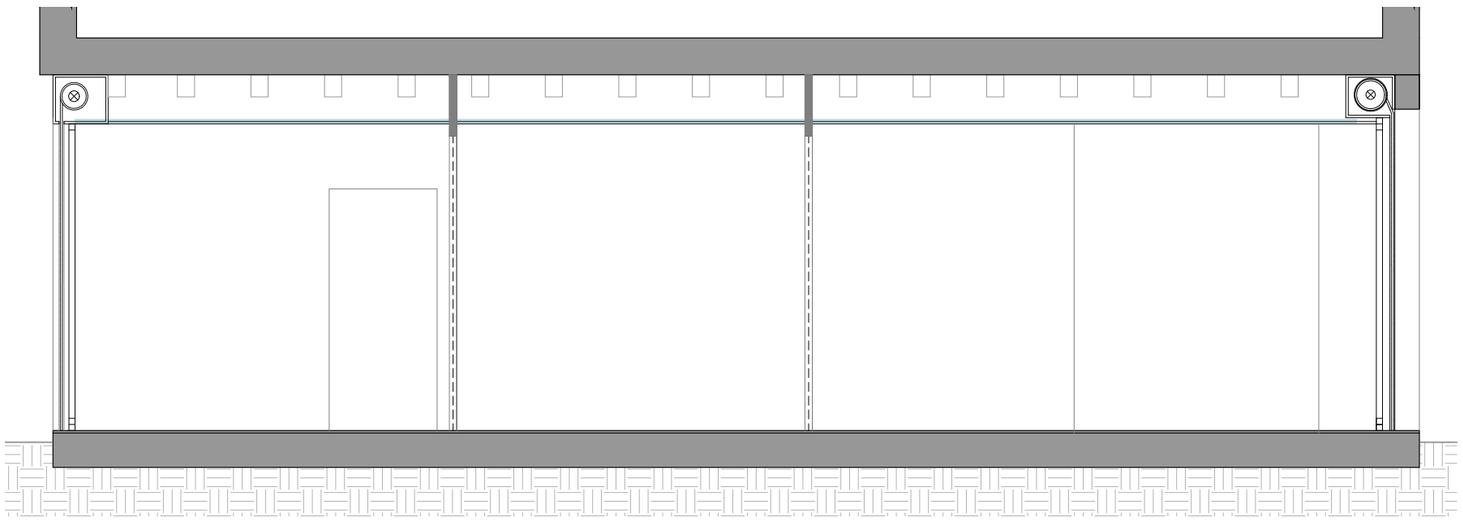
NOM DE PLÀNOL
ACABATS PARAMENTS VERTICALS

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

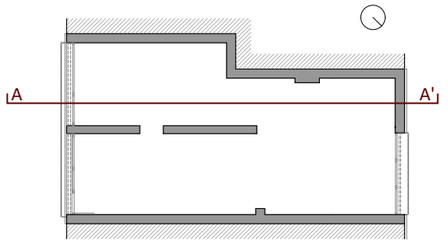
PLÀNOL
P03-09
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50

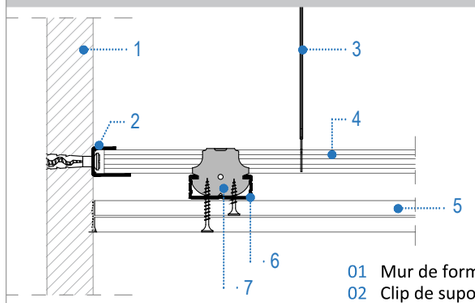


Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Cel ras continu de plaques de guix laminat de 12,5 cm amb acabat amb perforacions agrupades.
- Cel ras resitsrablede bandes d'añluini prelacat amb superifice llisa color estàndar i disposició d'aïllament tèrmic superior
- Cel ras de plaques de guix laminat hidròfuga i gruix 15 mm

DETALL FALS SOSTRE CARTRÓ GUIX



1:5

01 Mur de formigó
02 Clip de suport
03 Vareta de suspensió
04 Perfil primari mestra
05 2 plaques de cartró guix
06 Perfil secundari mestra
07 Cavallet de suport

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

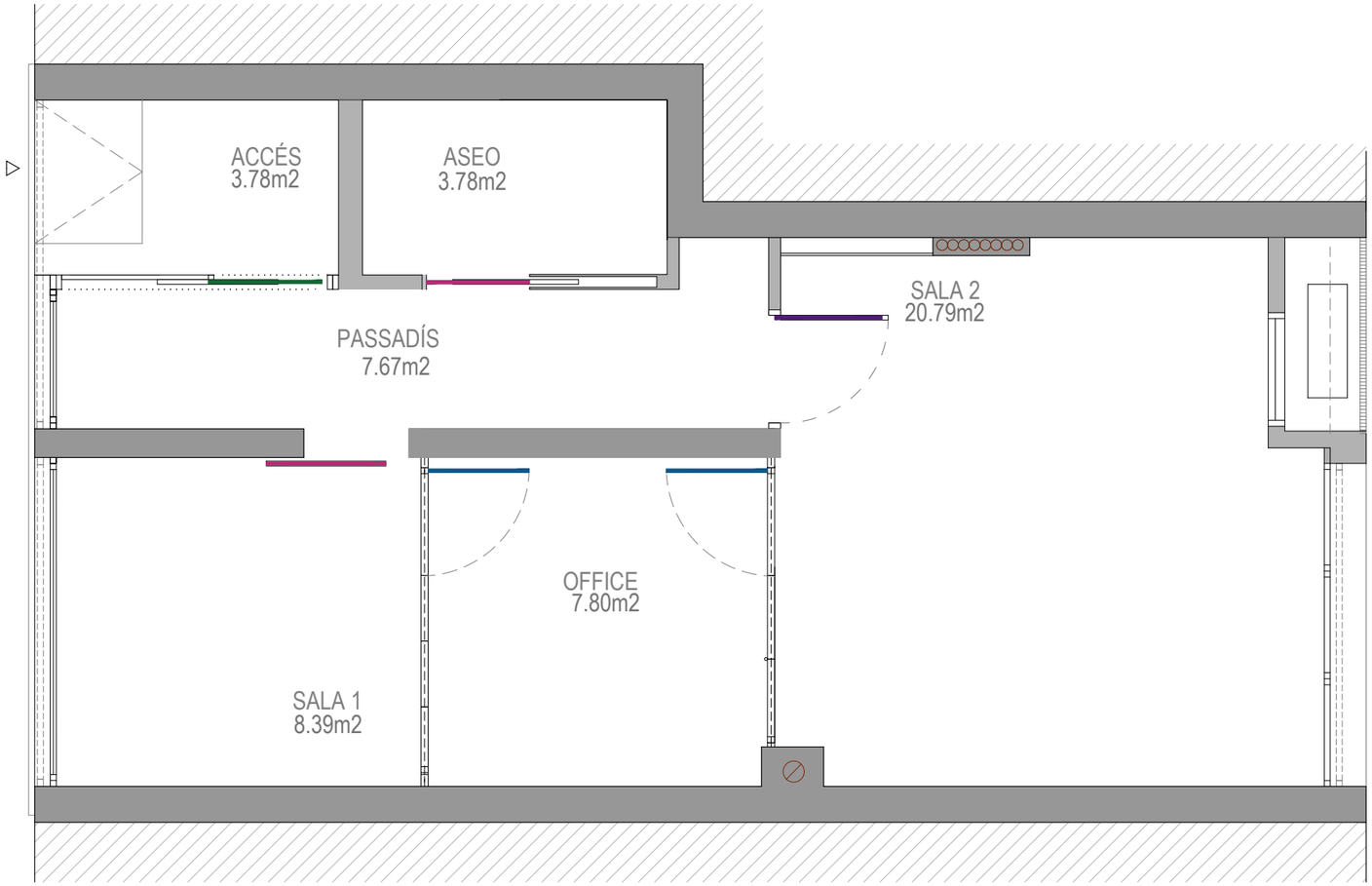
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

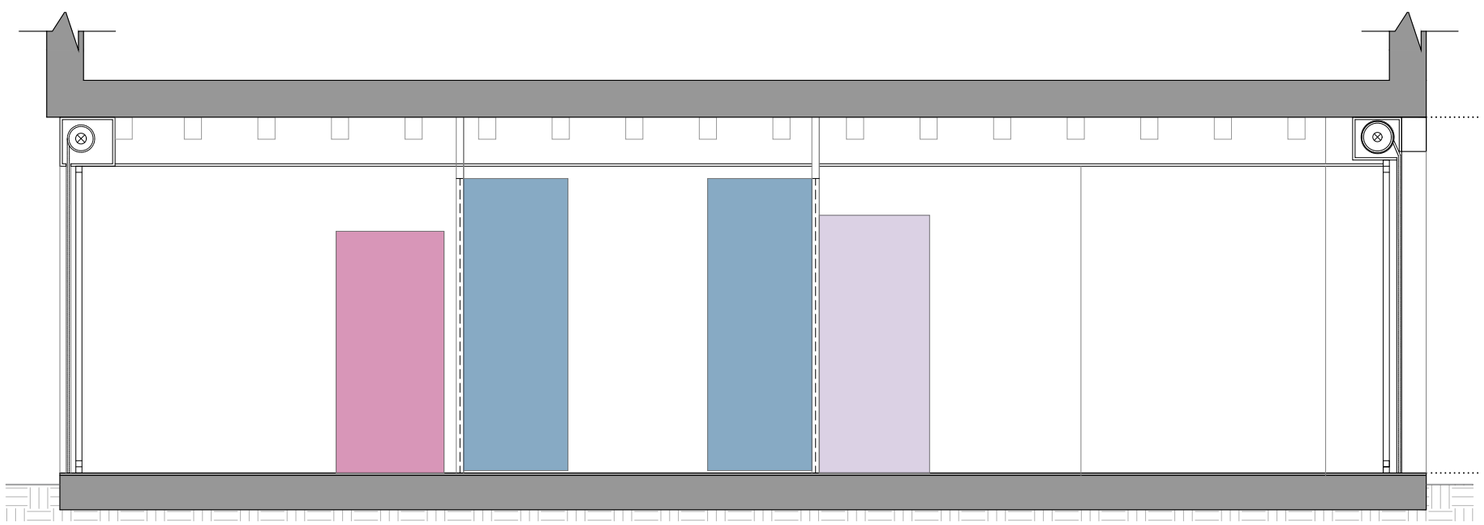
NOM DE PLÀNOL
ACABATS FALS SOSTRE

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

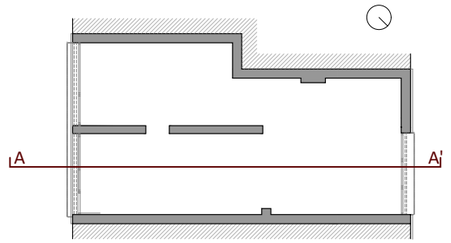
PLÀNOL
P03-10
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Porta batent de 90 cm d'amplada
- Panell mòbil amb porta batent incorporada de 85 cm d'amplada i 240 cm d'altura
- Porta corredissa de 90 cm d'ample
- Porta de vidre de 100 cm d'ample automàtica

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

DATA
JUNY_2026

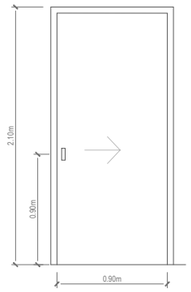
NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
PORTES

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
P03-11
FULL

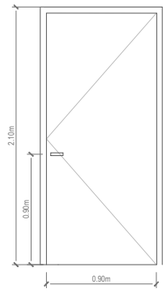
Fp-01

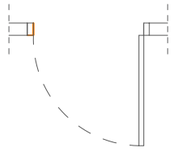




Unitats	1
Obertura	Corredissa
Situació	Aseo
Material	Fusta Lacada

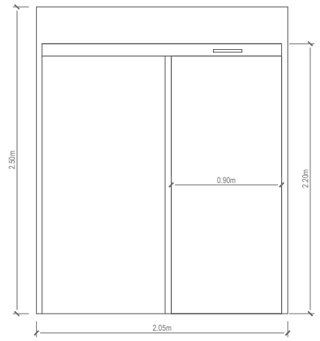
Fp-02





Unitats	1
Obertura	Batent
Situació	Oficina
Material	Fusta pintada

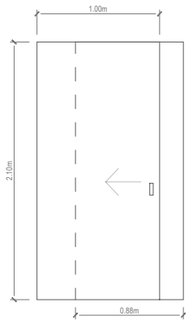
Fp-03





Unitats	1
Obertura	Corredissa automàtica
Situació	Entrada
Material	Alumini lacat + vidre seguretat i targeta lateral

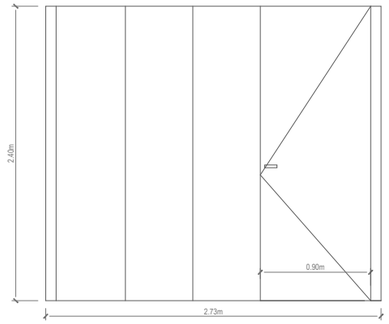
Fp-04

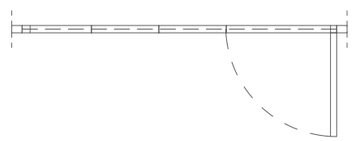




Unitats	1
Obertura	Corredissa
Situació	Oficina
Material	Fusta pintada

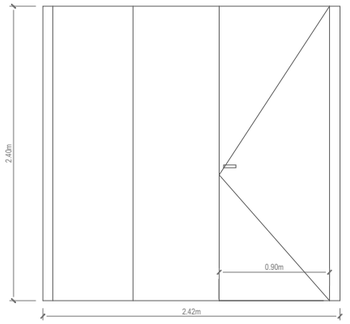
Fp-05

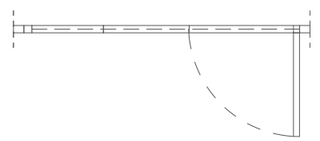




Unitats	1
Obertura	Porta batent i panell corredís monodireccional
Situació	Oficines
Material	Acabat amb melamina

Fp-06

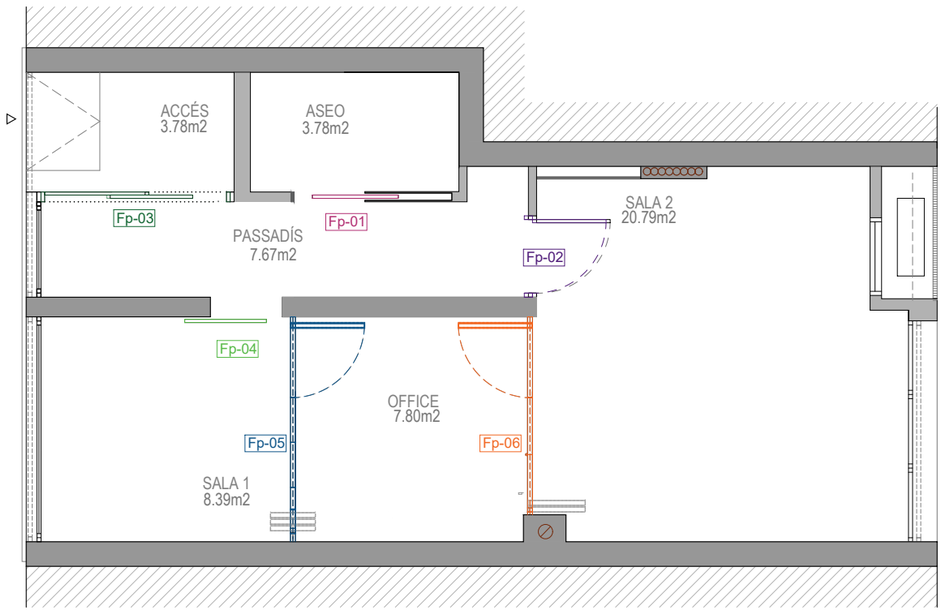




Unitats	1
Obertura	Porta batent i panell corredís multidireccional
Situació	Oficines
Material	Acabat amb melamina

Unitats totals

Fp-01	1 Ud
Fp-02	1 Ud
Fp-03	1 Ud
Fp-04	1 Ud
Fp-05	1 Ud
Fp-06	1 Ud



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

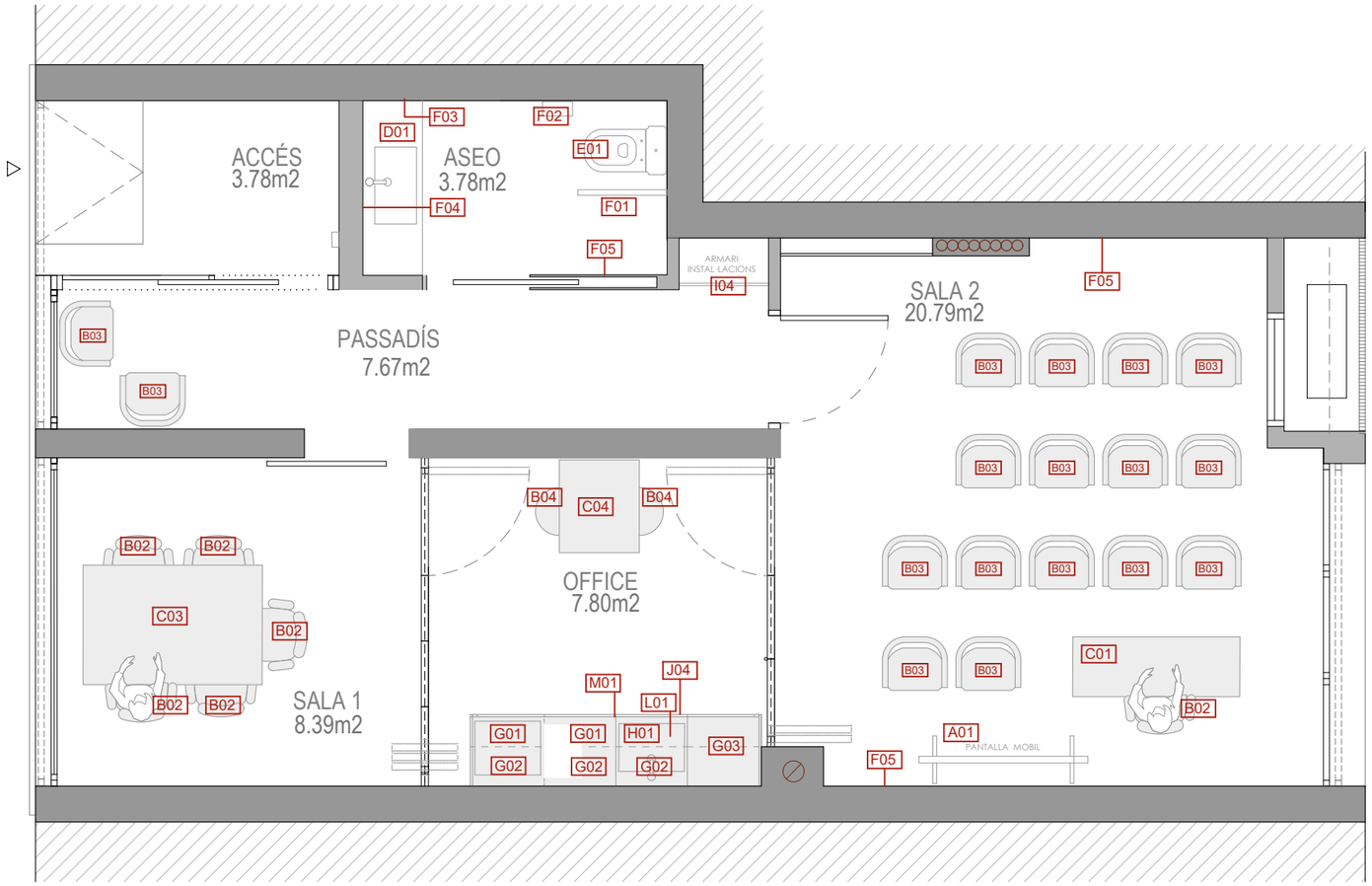
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

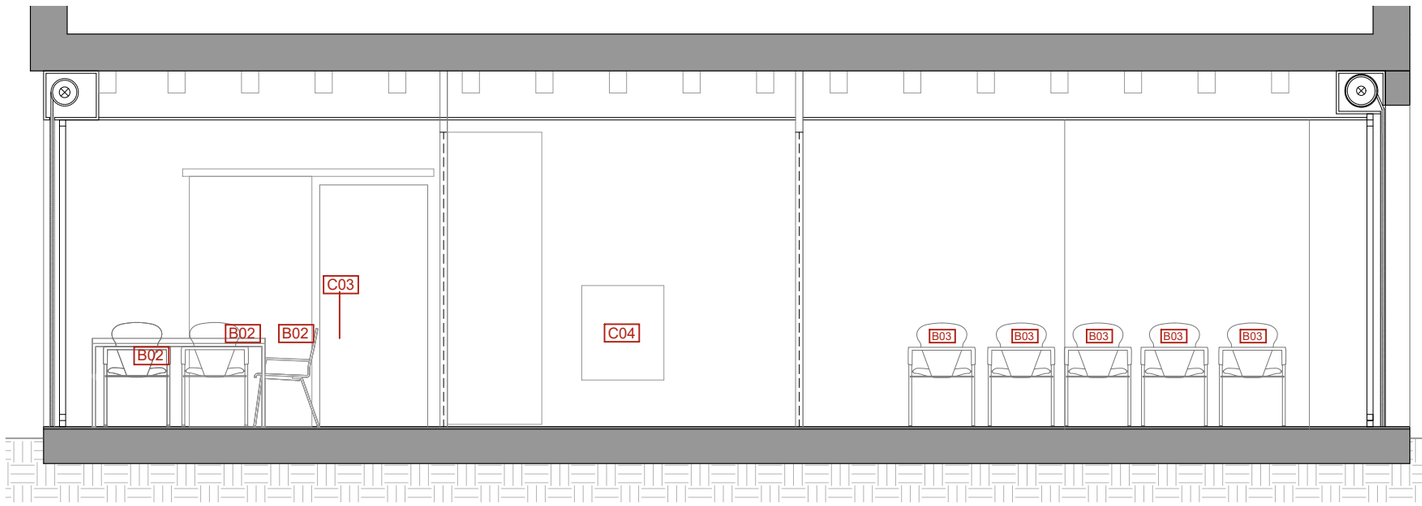
NOM DE PLÀNOL
FUSTERIES

ESCALA 1:50
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
P03-12
FULL



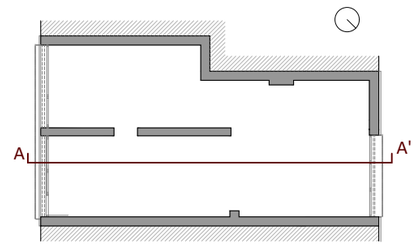
Planta 1:50



Secció A-A' 1:50

LLEGENDA

- A01 Pantalla interactiva mòbil de 75''
- B01 Cadira d'escriptori giratòria de color estandàrd equipada amb raspatller de xarxa, mecanisme basculant ajustable i balanceig.
- B02 Cadira amb braços de color estàndard amb raspatller i seient reforçat i estructura d'acer.
- B03 Cadira plegable de color estàndard amb estructura metàl·lica reforçada, seient i respatller ergonòmics, sistema de plegat ràpid i fàcil emmagatzematge
- B04 Tamboret plegable amb estructura metàl·lica, seient a una alçada de 75cm i 40cm d'amplada.
- C01 Taula rectangular de 140*50*74cm amb taulell de melamina i estructura d'acer laminat de potes rectes.
- C02 Taula rectangular d'oficina de 150*80*74cm amb taulell de melamina i estructura d'acer laminat de potes rectes.
- C03 Taula rectangular d'oficina de 150*100*74cm amb taulell de melamina i estructura d'acer laminat de potes rectes.
- C04 Taula rectangular plegable tipus barra de 77*67cm amb taulell de melamina i estructura d'acer laminat, ancorada a paret.
- C05 Taula de treball rectangular de 150 de longitud, 70cm d'amplada i altura de 72cm, amb mostrador incorporat d'altura 115cm. El seu canto exterior esquerre te un acabat arrodonit/angular.
- D01 Lavabo de porcellana esmaltada d'amplària 50 cm i llargada entre 80 i 140cm, de color blanc col·locat semiencastat sobre taulell. Disposa d'aixeta monocomandament.
- E01 Inodor mural adaptat de porcellana esmaltada amb seient i tapa, cisterna i mecanimes de descàrrega de color blanc.
- F01 Barra mural doble abatible per a bany adaptat de 800mm de llargària de tub d'acer.
- F02 Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable.
- F03 Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per eixugamans.
- F04 Mirall de lluna incolora de 5mm de gruix fixat mecànicament en parament.
- F05 Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament.
- G01 Mòdul de cuina baix de color estàndard amb taulell continu, de 60cm d'amplada i 90cm d'altura amb armari inferior d'emmagatzematge amb porta abatible.
- G02 Mòdul de cuina alt ancorat a paret a altura de 60cm respecte moble baix, de color estàndard de 60cm per emmagatzematge i amb portes abatibles.
- H01 Mòdul de cuina de color estàndard amb espai per encastar l'aigüera i armari inferior d'emmagatzematge amb porta abatible.
- I01 Armari de 82cm d'altura, profunditat 60cm i 150cm d'amplada formada per taulells de melamina
- I02 Armari de 90cm d'altura, profunditat 45-60cm i mòduls segons longitud realitzada a l'obra format per taulells de melamina.
- I03 Armari de 82cm d'altura, profunditat 35cm i 80cm d'amplada formada per taulells de melamina, dues portes batents
- I04 Armari d'instalacions amb reixa de ventilació, profunditat 45cm, amplada 80cm i altura 250cm. Amb portes abatibles.
- I05 Armari d'emmagatzematge, profunditat 45cm, amplada de 80cm i altura 250cm. Amb portes abatibles.
- I06 Armari d'emmagatzematge, profunditat 45cm, d'amplada de 60cm i altura 250cm. Amb portes abatibles.
- J04 Persiana enrotllable horitzontal de làmines d'alumini per a ocultació de la zona de treball de cuina, amb guies laterals integrades i sistema d'obertura vertical lliscant, amplada d'ordre 3 mòduls
- K01 Prestatgeria ancorada a paret modular per emmagatzematge, de profunditat 30cm i altura segons parament vertical.
- L01 Aigüera, model funcional d'un sol cubell per encastar en taulell petit.
- M01 Taulell de cuina de tres mòduls, amb una distribució lineal i funcional. Ideal per a espais tipus office



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
MOBILIARI

ESCALA 1:50
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
P03-13
FULL

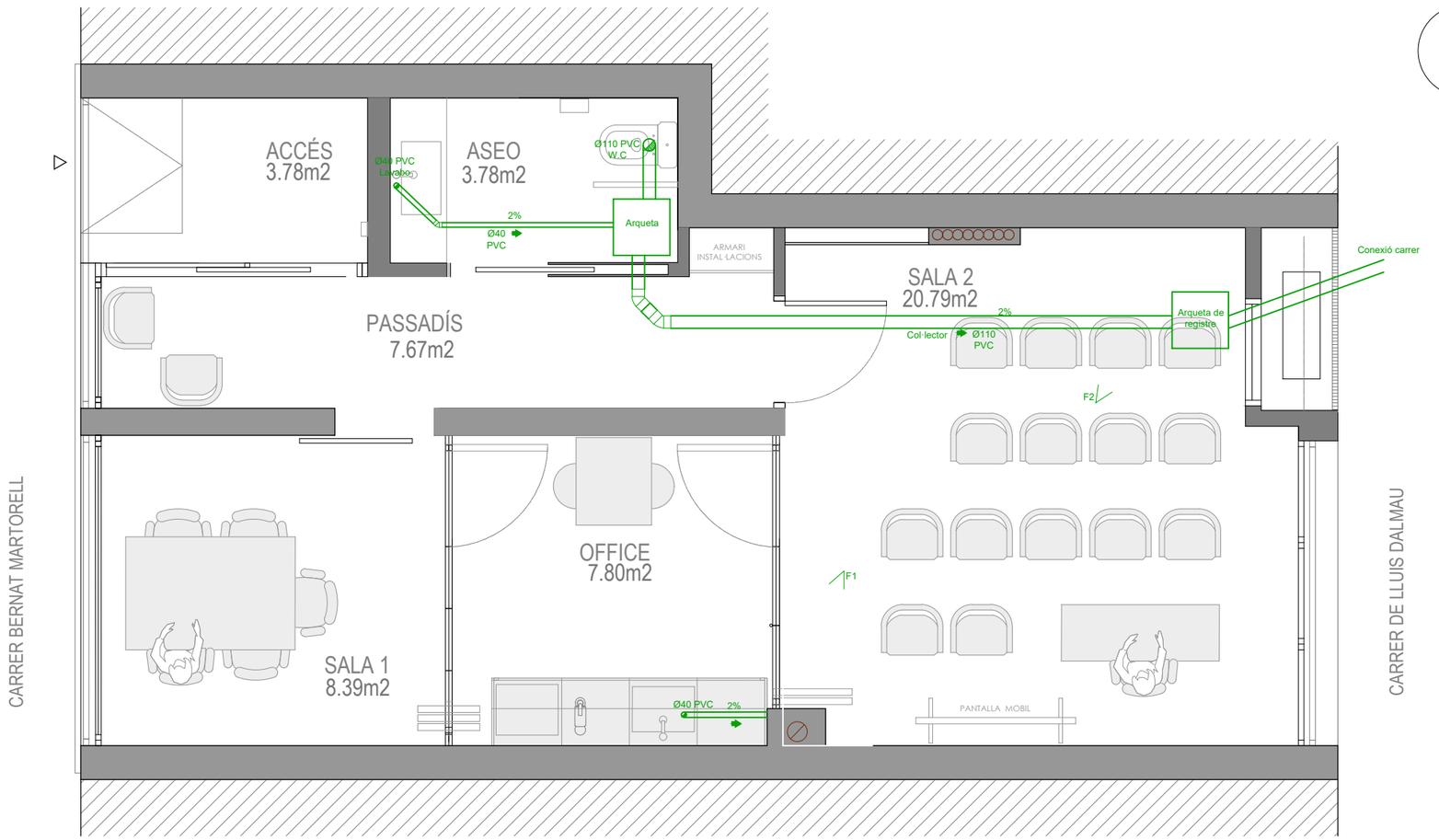
4.3- INSTAL·LACIONS

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

T/ F: 93-754-71-46
estudi@cuyas38.com



SIMBOLOGIA

DERIVACIÓ SIMPLE 45º
+ TAP DE REDUCCIÓ
DE PVC

COLZE 45º DE PVC

DERIVACIÓ SIMPLE 45º
DE PVC

NOVA INSTAL·LACIÓ
DE SANEJAMENT

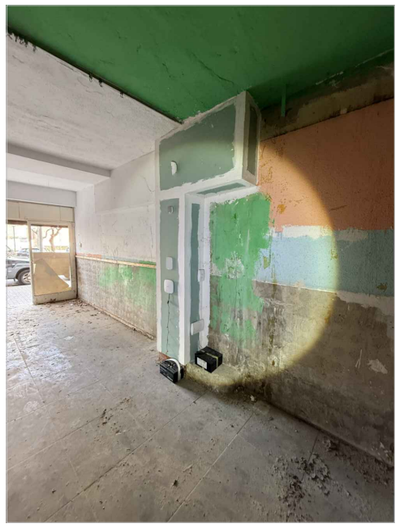
TUB DE PVC
Ø40 / Ø110

BAIXANT D'AIGÜES
DE PVC Ø110

AMPLIACIÓ EXCÈNTRICA
DE PVC

EMBORNAL D'ALUMINI
Ø50

F1



F2



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

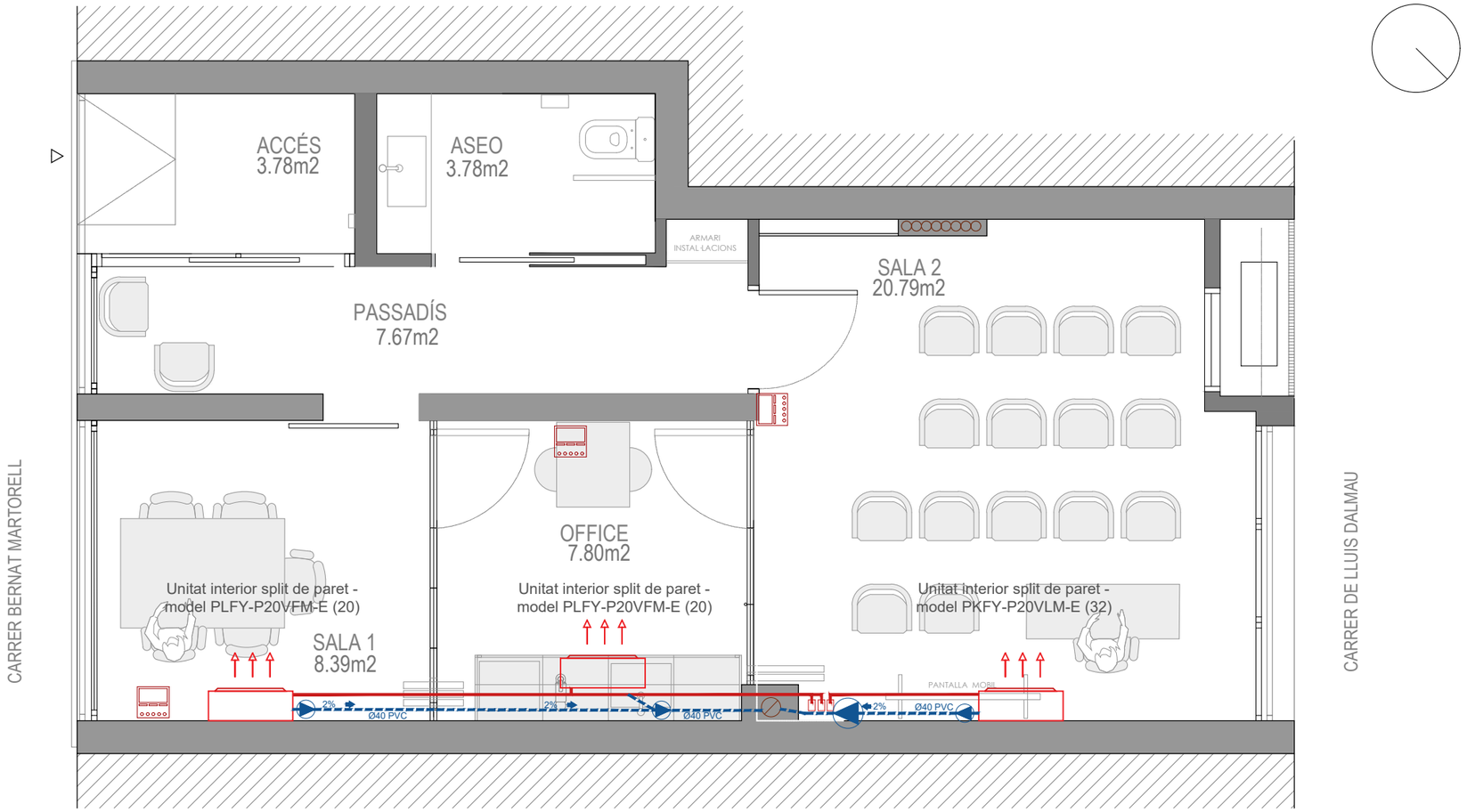
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - SANEJAMENT

ESCALA
DIN A3 1: 1:50
DIN A1 1:

PLÀNOL
I01-03
FULL



SIMBOLOGIA

Unitat interior tipus cassete de 4 vies, model PLFY-P20VFM-E i PLFY-P25VFM-E, gamma CITY MULTI de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de pòtencia frigorifica de 2.800 W i potencia calorifica 3.200 W de dimensions 245x570x570mm.

Unitat exterior model PUMY-SP112VKM de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent amb potencia frigorifica de 12.500 W i calorifica de 14.000 W i dimensions 1050x981x330. Refrigerant R410A.

Unitat interior de paret, model PKFY-P20VLM-E i PKFY-P32VLM-E, gamma CITY MULTI de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de pòtencia frigorifica de 3.600 W i potencia calorifica 4000 W de dimensions 299x773x237mm.

Control remot model PAR-33(40) MAAA o equivalent, de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, programador setmanal i autodiagnosi incorporat. Compatible amb totes les unitats interiors excepte murals i compactes. Amb sensor de temperatura incorporat.

Circuit primari de refrigerant R-32

Desguàs unitats A. Condicionat

Baixant

Estació elevadora per a evacuació de condensats

UNITATS INTERIOR I EXTERIOR

model PUMY-SP112VKM



model PLFY-P20VFM-E i PLFY-P25VFM-E



model slip interior (20 i 32)



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

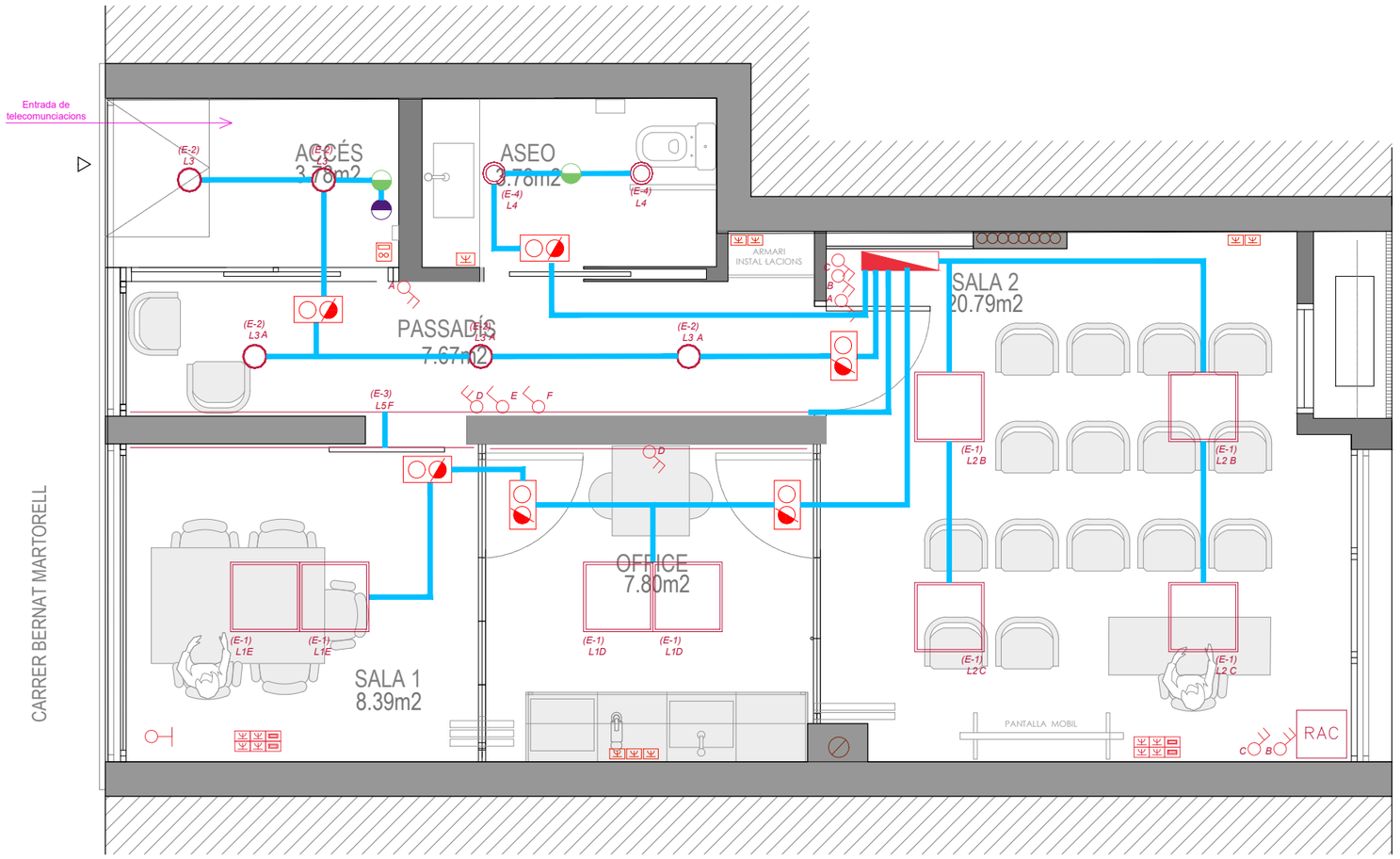
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - CLIMATITZACIÓ

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
I02-03
FULL



SIMBOLOGIA

Subministrament i muntatge de lluminària per adossar o encastar model Panel LED Next. de la marca SIMON o equivalent. Amb unes dimensions de 60X60cm Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc, temperatura de color de 4.000 k, URG<19 amb una Potencia nominal de 34W. (E-1)

Subministrament i muntatge de lluminària per adossar o encastar model Downlight ALUS CORTE, de la marca SIMON o equivalent. Amb un diametre de 200 cm. Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc, temperatura de color de 4.000K, amb una Potencia nominal de 7,5W. (E-2)

Subministrament i muntatge de lluminària per adossar o encastar model Downlight ALUS CORTE, de la marca SIMON o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc, temperatura de color de 4.000K, amb una Potencia nominal de 48W. (E-3)

Subministrament i muntatge de lluminària per adossar o encastar model DOWNLIGHT, de la marca SIMON o equivalent. Amb un diametre de 195cm. Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc, temperatura de color de 4.000K, amb una Potencia nominal de 7,5W, IP65. (E-4)

Detector de presència de 360º.

Interruptor crepuscular per el comandament automàtic de la il·lunminació en funció de la lluminositat, sensible de 2 a 200 lux i amb temporitzador.

TV Presa de televisió amb cable coaxial.

Interruptor 16A.

Commutador

Pulsador interfono

Lloc de treball amb caixa encastada de 2 endolls de 16A + 2 endolls S.A.I 16A + 2 RJ-45.

RJ-45 Connexió dades

Endoll

Tub rigit de PVC per a pas de canalització elèctrica.

Equip d'enllumenat emèrgencia.

Quadre general de distribució.

Interfono.

LLUMINARIES:

PANEL LED NEXT (E-1)

Pot. luminaria: 34,00W
Flux sortida: 3400 lm
Dim: 600x600 mm

PANEL LED NEXT (E-2)



Pot. luminaria: 7,5W
Flux sortida: 680 lm
Dim: Ø200 mm

LLUM LINEAL LED NEXT (E-3)



Pot. luminaria: 48,00W
Flux sortida: 4.700 lm

PANEL LED NEXT (E-4)



Pot. luminaria: 7,5W
Flux sortida: 680 lm
Dim: Ø195 mm

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

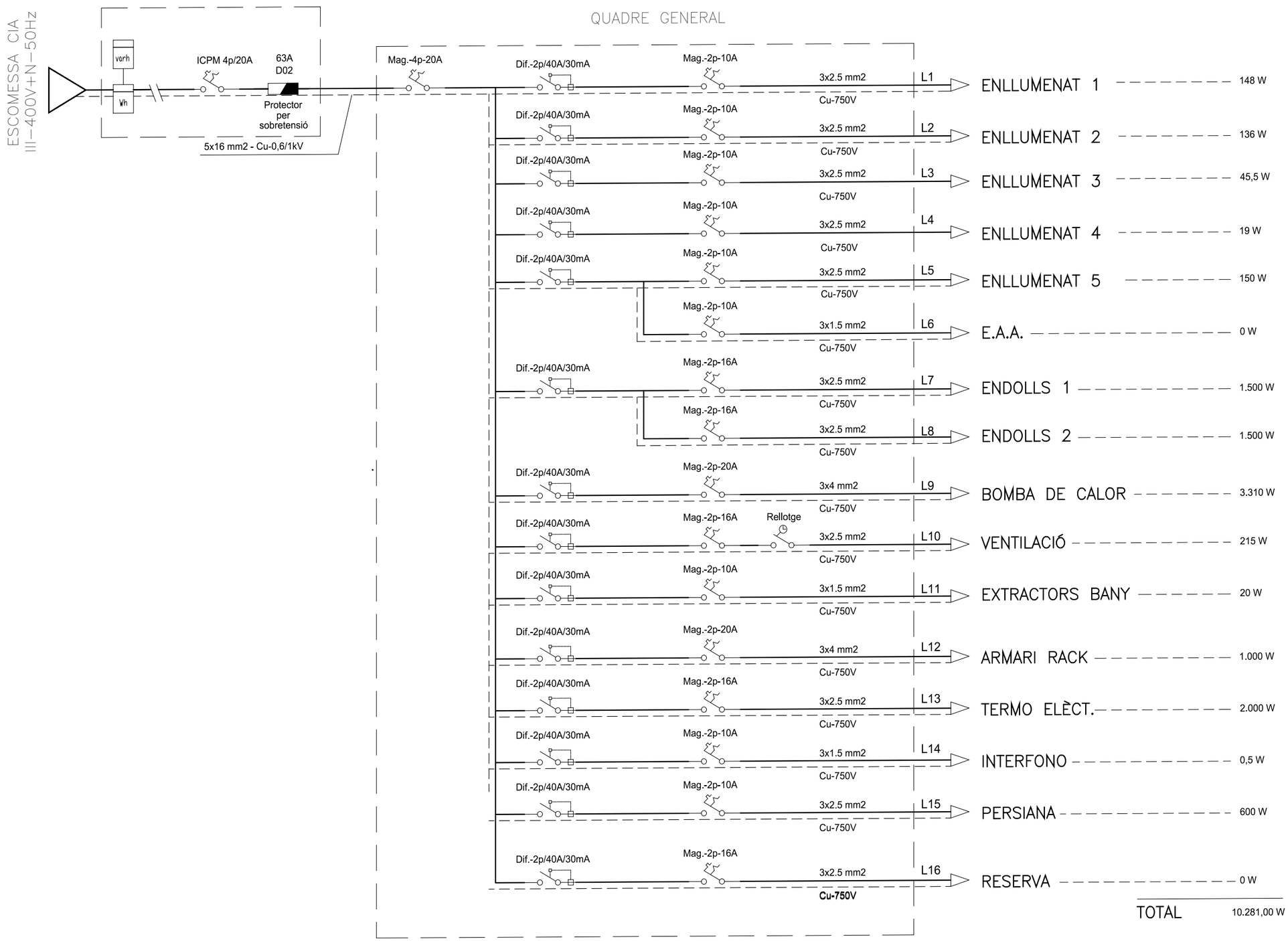
NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
IO3-03
FULL

QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ COMANDAMENT I MANIOBRA

QUADRE GENERAL



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

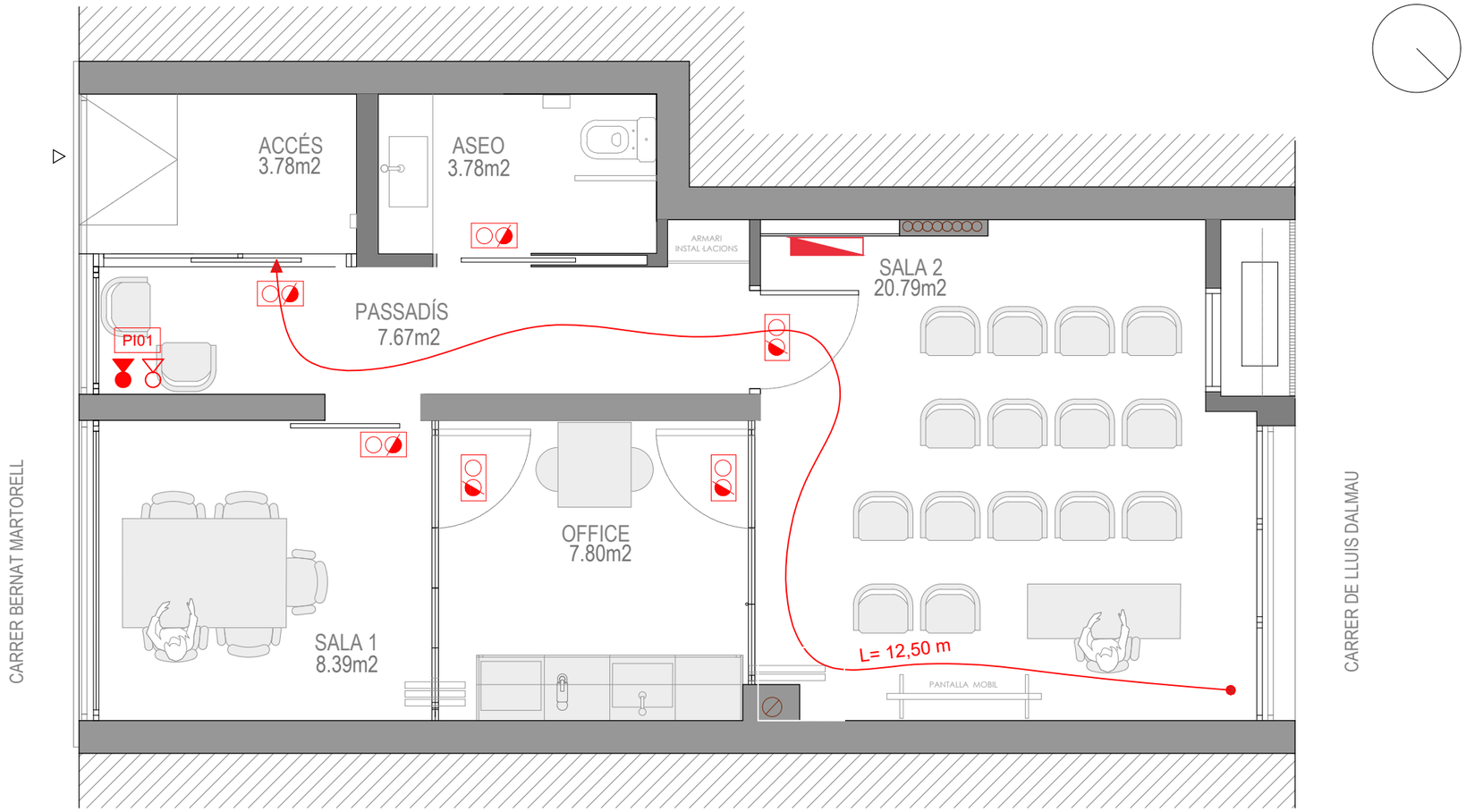
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - QUADRE ELÈCTRIC

ESCALA
DIN A3 1: -
DIN A1 1:

PLÀNOL
I04-03
FULL



SIMBOLOGIA

- EQUIP D'ENLLUMENAT EMÈRGENCIA 20w
- EXTINTOR DE POLS POLIVALENT DE 6KG
- EXTINTOR DE CO_2 DE 2KG
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ.
- QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ

SIMBOLOGIA

- EXTINTOR INCENDIS. PI 01
- MÀNEGA. PI 02
- TIMBRE D'ALARMA. PI 03
- SENYAL D'EVACUACIÓ SORTIDA D'EMERGÈNCIA. PE 01
- SENYAL D'EVACUACIÓ ESCALA D'EMERGÈNCIA. PE 02
- SENYAL D'EVACUACIÓ SORTIDA. PE 03
- SENYAL D'AUXILI NO HI HA SORTIDA. PE 04

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

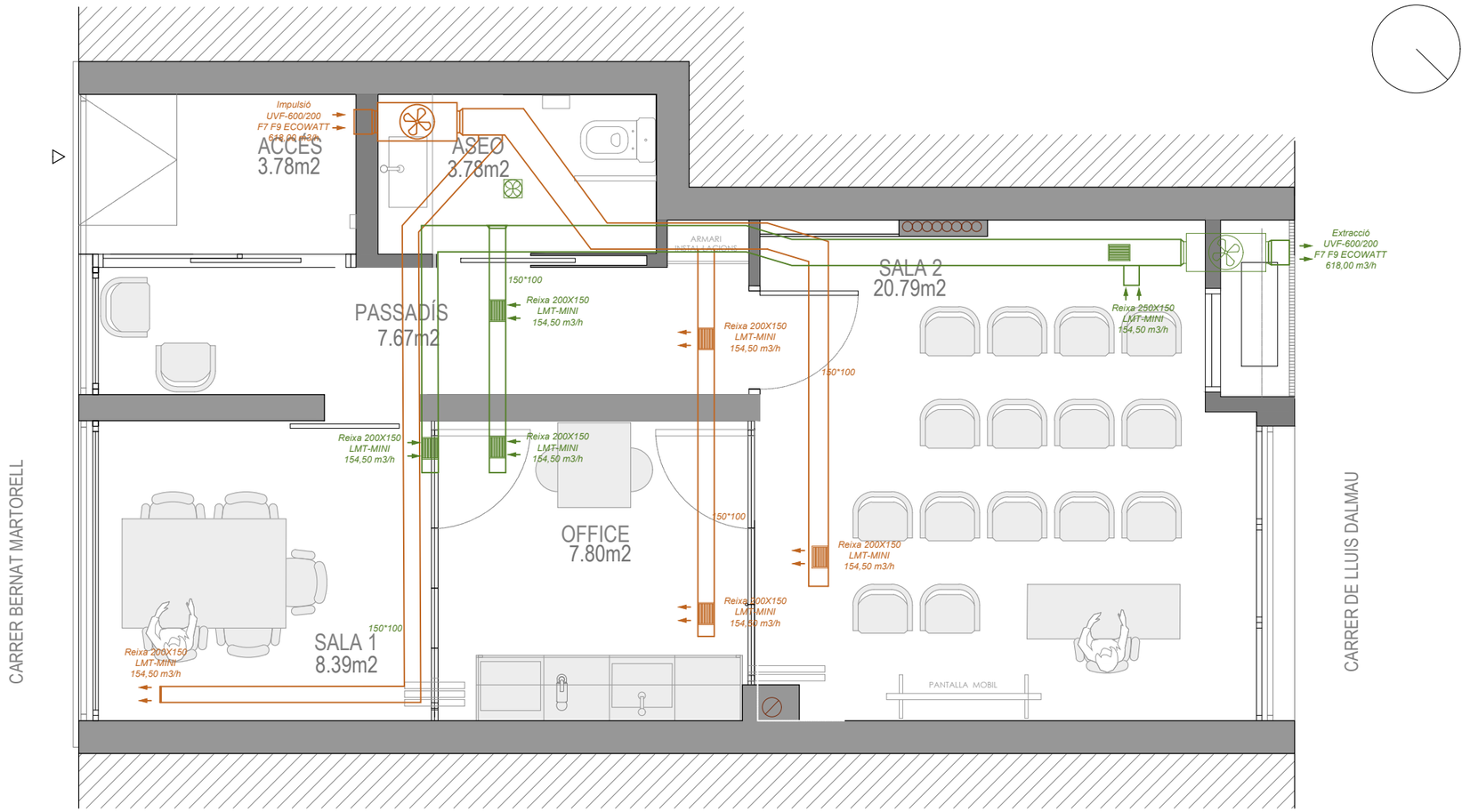
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - INCENDIS

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
I05-03
FULL



SIMBOLOGIA

Caixa de ventilació construïda en xapa d'acer galvanitzat, amb aïllament acústic ignifugo M0 amb gruix de 50 mm, tancament estanc per clips, incorpora ventilador centrífug d'àleps avanci amb motor tancat monofàsic i regulable. IP44, B Marca S&P model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT * 230V50/60HZ N8, amb codi 5160320500 o equivalent.

Conducte de ventilació d'impulsió i extracciçó amb conductes de secció rectangular d'acer galvanitzat, de gruix 0,5mm i dimensions segons plànol, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclou accessoris muntatge i fixació.

Reixeta lineal d'alumini model LMT-MINI, de la marca MADEL o equivalent per a impulsió amb marc reduït de dimensions 200x100 mm.

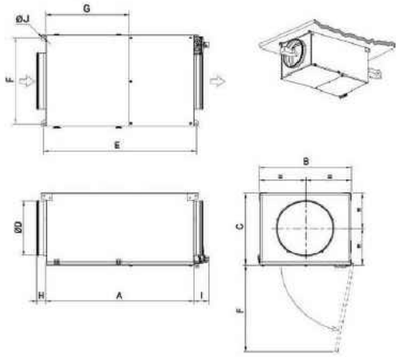
Ventilador model SILENT-100 CRZ, marca S&P o equivalent, helicoidals de baix nivell sonor, cabal aproximat de 95 m³/h, comporta antiretorn incorporada, llum pilot de funcionament, motor 230V-50Hz amb rodaments a boles, muntat sobre silent-*blocks, IP45, Classe II.

↳ Instal·lació amb conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació, amb aillament.

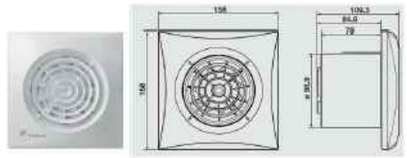
UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT



A	B	C	D	E	F	G	H	I
728	363	309	200	754	550	468	52	52



SILENT-100 CRZ



	CRZ
LUZ PILOTO	●
COMPUERTA ANTIRRETORNO	●
TEMPORIZADOR REGULABLE (ENTRE 1-30 MIN.)	●
HUMIDISTATO REGULABLE	
DETECTOR DE PRESENCIA	
RODAMIENTOS A BOLAS	●

* Utilizando el transformador CT-12/14R.

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

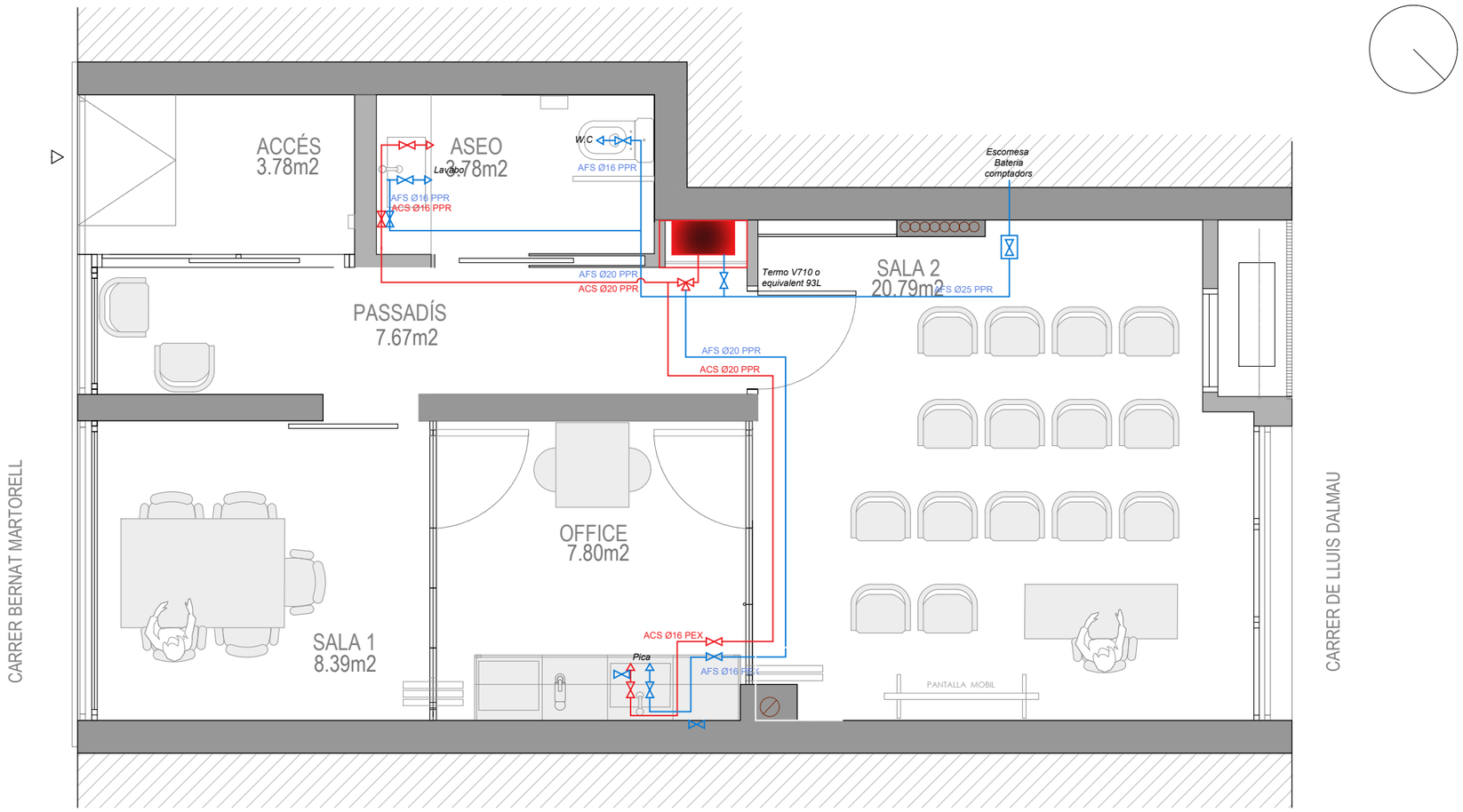
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - VENTILACIÓ

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
IO6-03
FULL



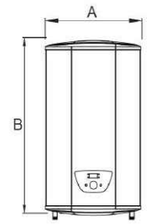
SIMBOLOGIA

- Circuit aigua freda sanitaria.
- Circuit aigua calenta sanitaria.
- Aixeta aigua calenta sanitaria
- Aixeta aigua freda sanitaria.
- Clau de pas.
- Valvula de tres vies.
- Subministrament i muntatge de termo elèctric model V710 SERIE Compact 7, de la marac BAXI o equivalent, capacitat de fins a 93 litres, potència nominal de 2.000W, pes 38,38 Kg, instal·lació mural, posició vertical, alçada de 1.090 mm, amplada de 570mm i gruix de 314mm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
TERMO V750 O EQUIVALENT



Elemento	V750
Volumen (l)	47
Potencia nominal (W)	2000
Tensión nominal (V)	220-240
Presión nominal (MPa)	0,8
Máxima temperatura del agua (°C)	75
Clase de protección	I
Grado de estanqueidad	IPX4
Peso del producto vacío (kg)	25,86
Intensidad nominal (A)	8.69



	V750
A	470
B	860
C	272
D	355
E	183
F	470

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 3

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - ACS I AFS

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
IO7-03
FULL

5.- LOCAL 5

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

T/ F: 93-754-71-46
estudi@cuyas38.com

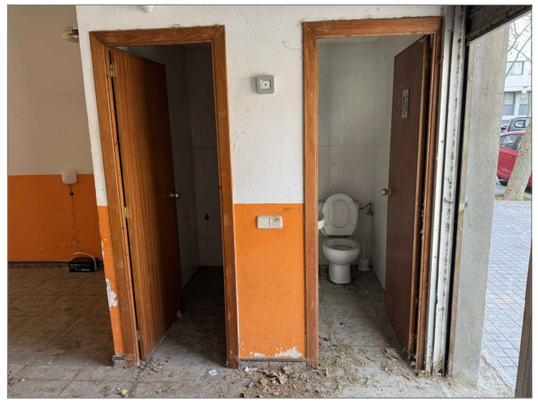
5.1 ESTAT ACTUAL

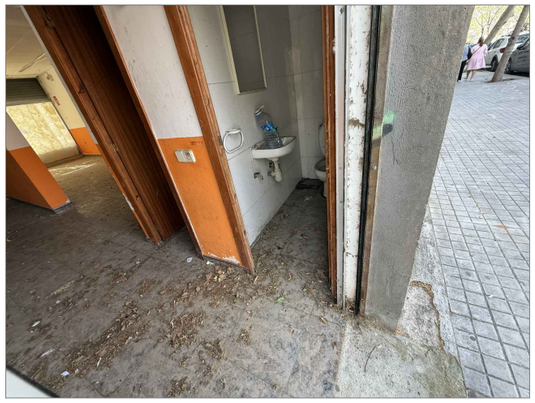
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

T/ F: 93-754-71-46
e s t u d i @ c u y a s 3 8 . c o m










PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

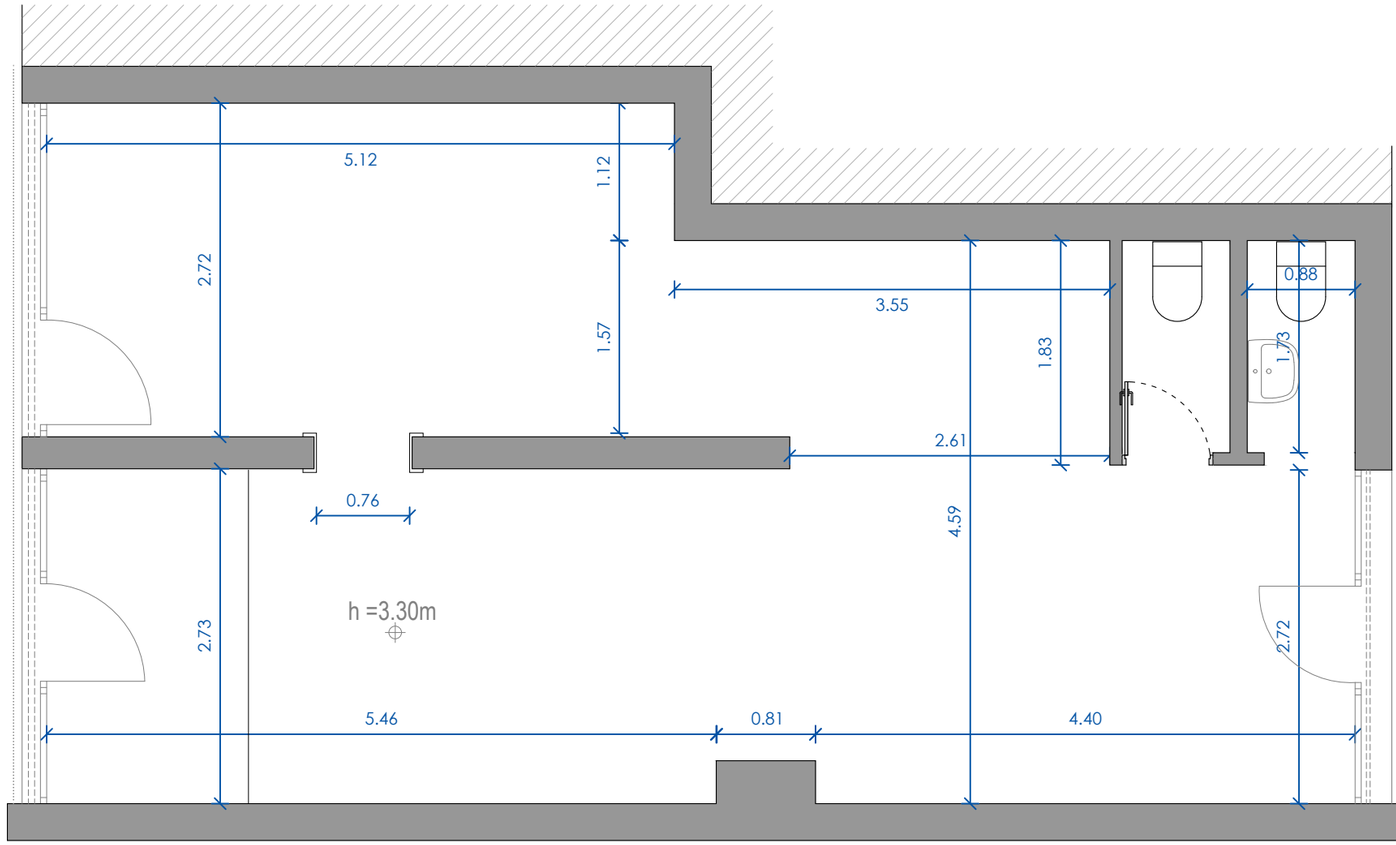
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

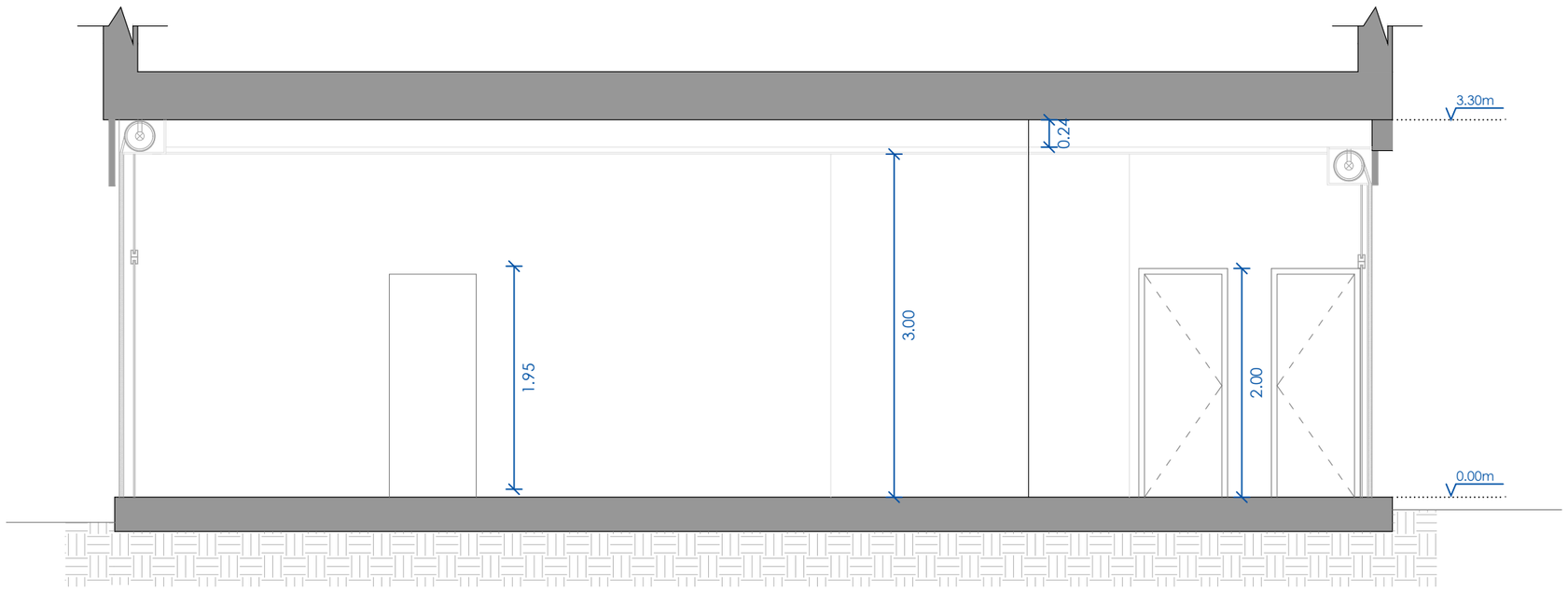
NOM DE PLÀNOL
RECULL FOTOGRÀFIC

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

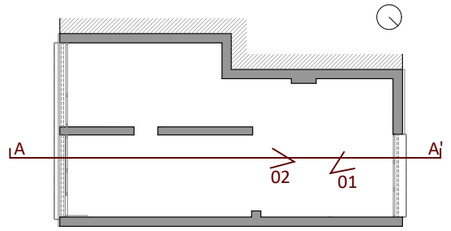
PLÀNOL
EA5-01
FULL



Planta 1:50

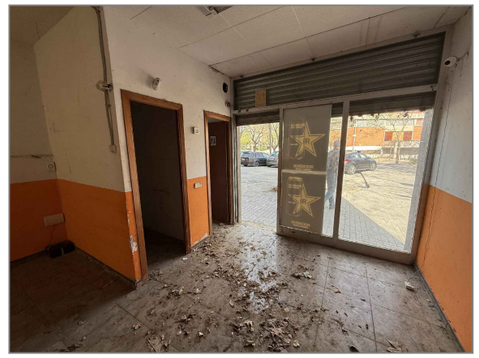


Secció A-A' 1:50

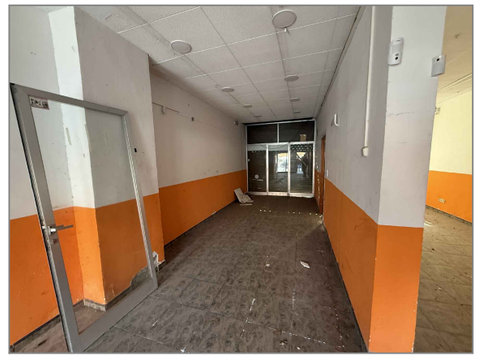


Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

01



02



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

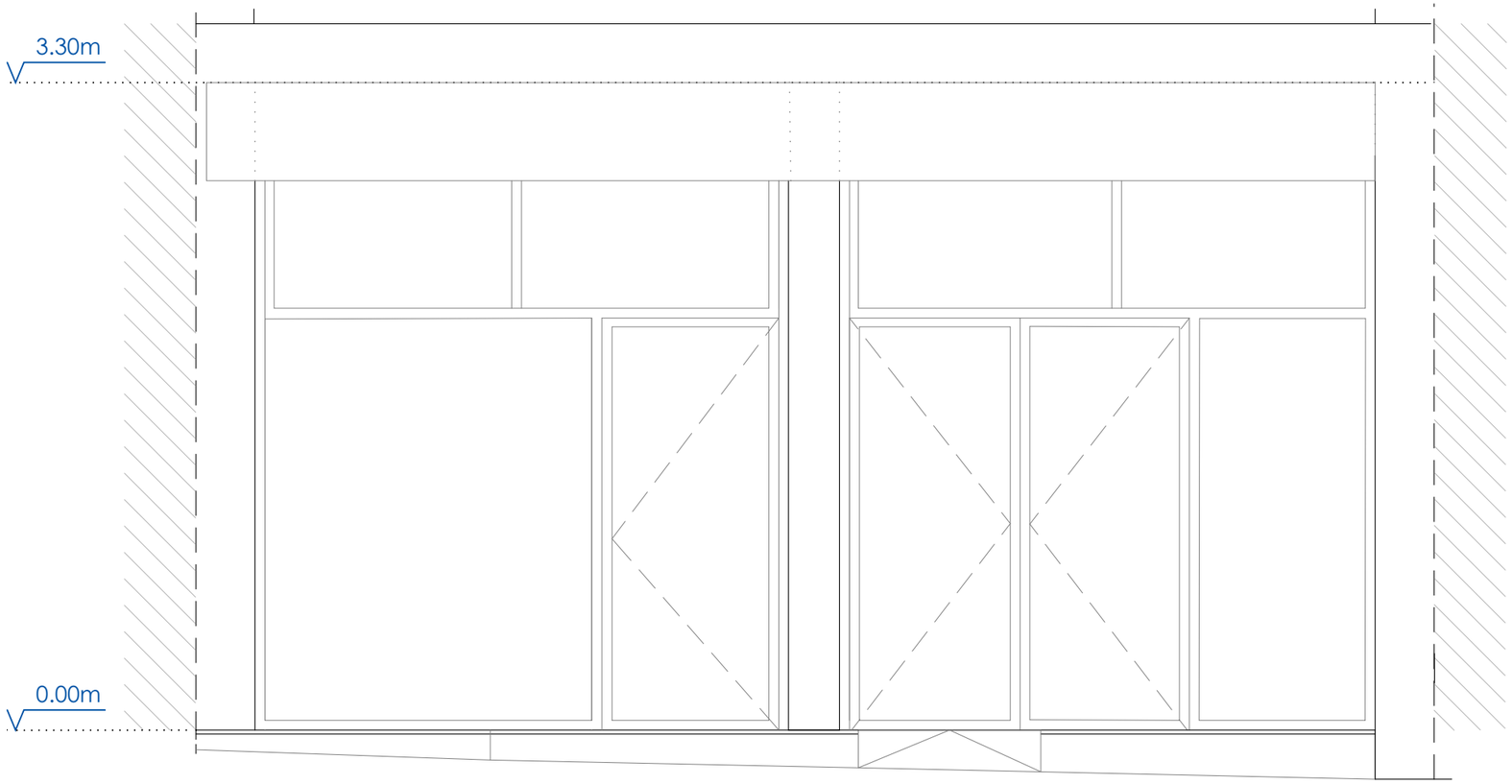
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

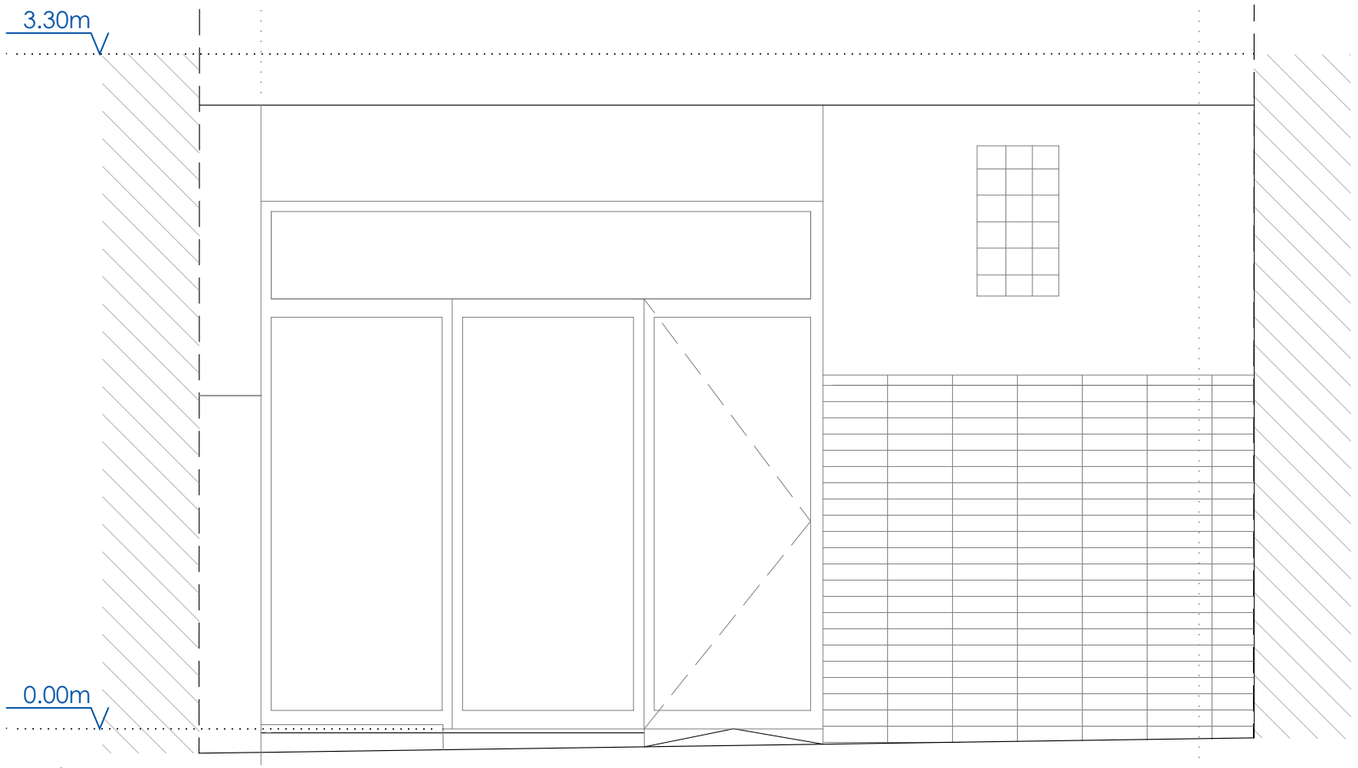
NOM DE PLÀNOL
ESTAT ACTUAL

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

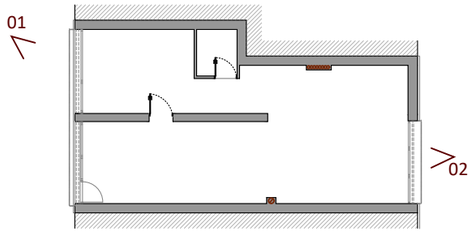
PLÀNOL
EA5-02
FULL



Alçat A1-A'1 1:30



Alçat A2-A'2 1:30



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

01



02



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

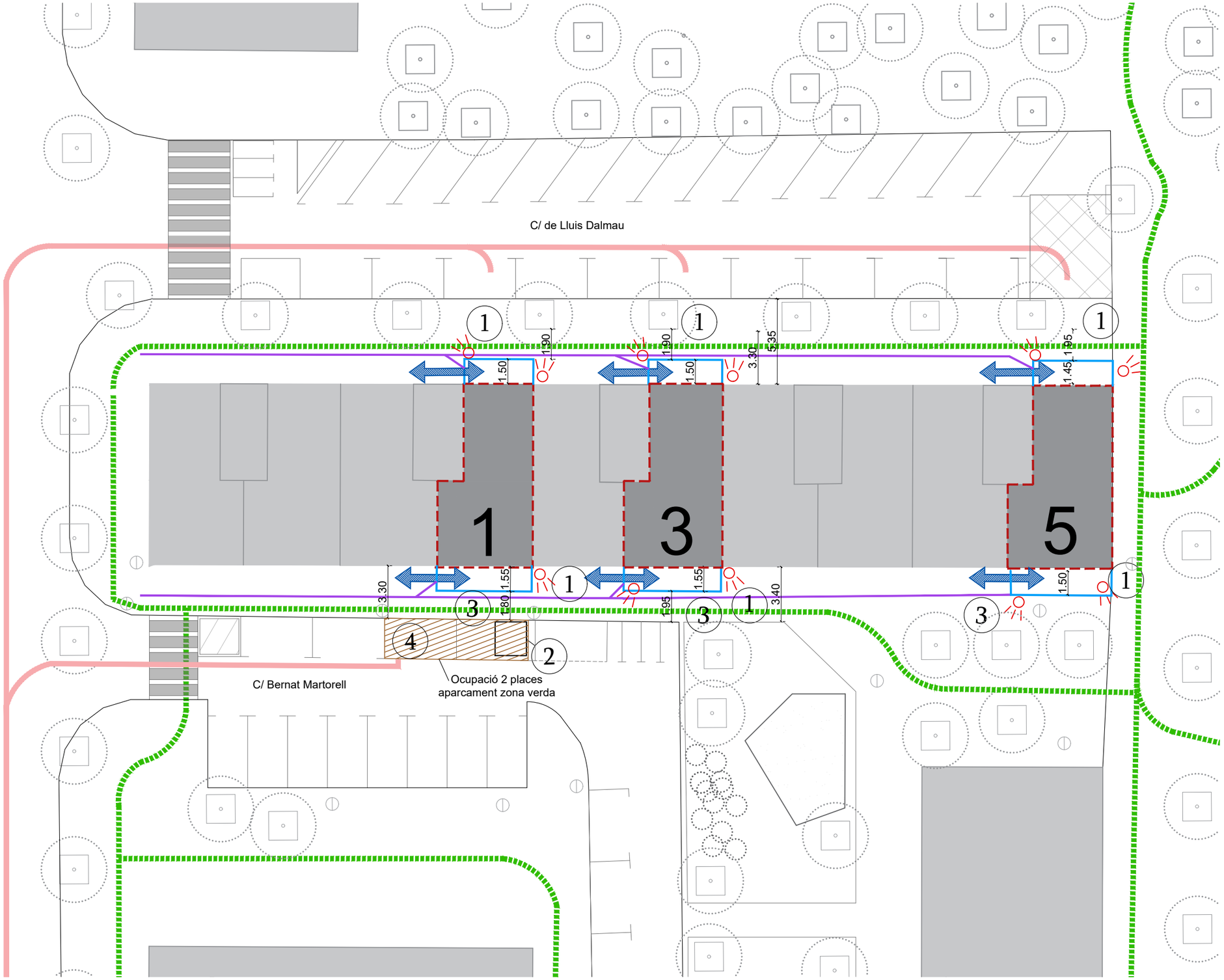
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
ESTAT ACTUAL

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
EA5-03
FULL



LLEGENDA

Implantació - Fase 1

- Tancament d'obra
- Recorregut accés obra
- Recorregut accés obra amb camió
- Recorregut vianants
- Llum de senyalització
- Entrada i sortida
- 1 Senyalització obra



- 2 Lavabos - Dutxes
- 3 Operari - Senyalista
- 4 Ubicació unitat desamiantat en cas que es requereixi
- Zona d'aplec i classificació
- Àmbit intervenció

NOTA: El tancament d'obra pot modificar-se en funció de la realitat de l'obra.

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1, 3 I 5

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
IMPLANTACIÓ

ESCALA 1:250
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
EA-04
FULL

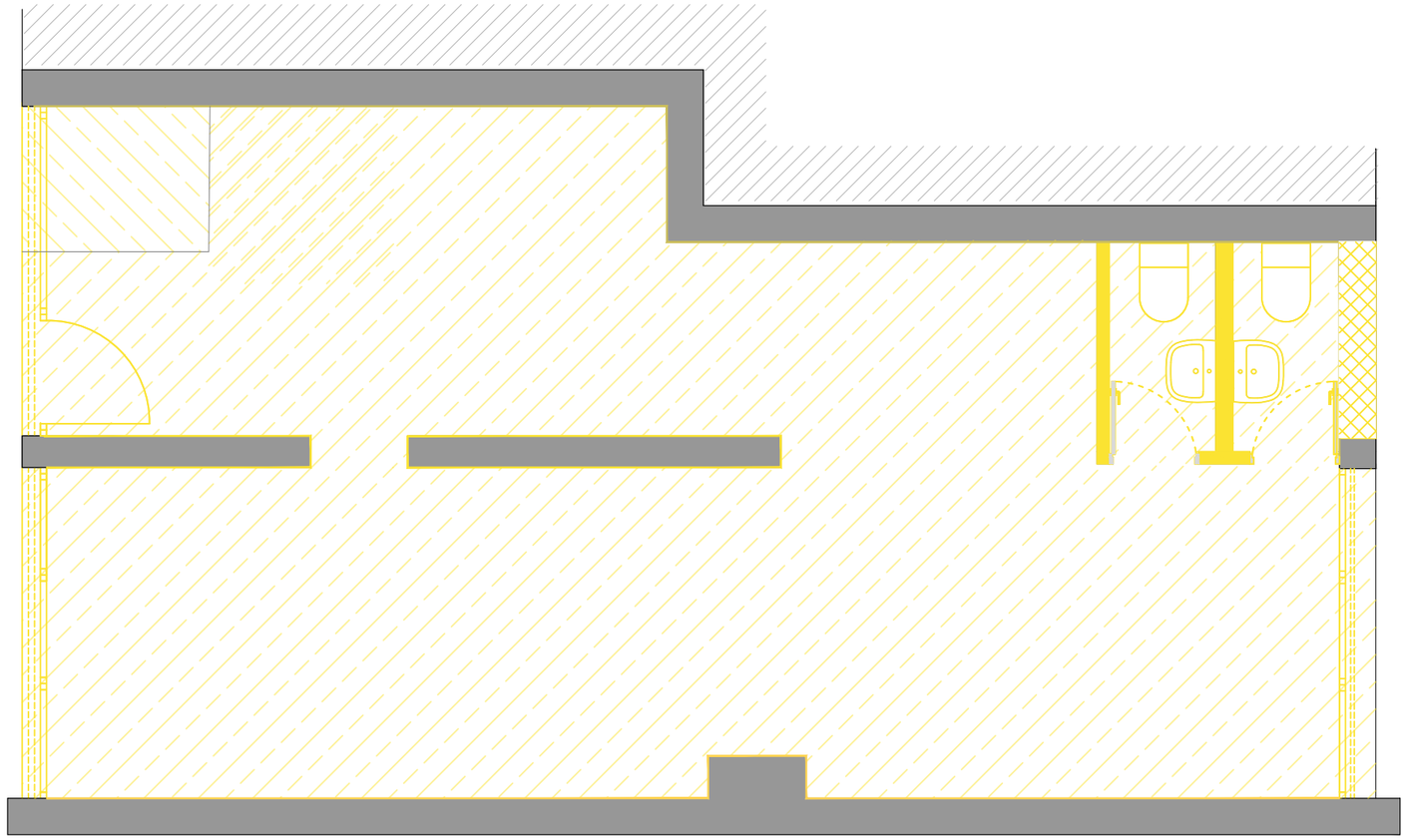
5.2 PROPOSTA

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

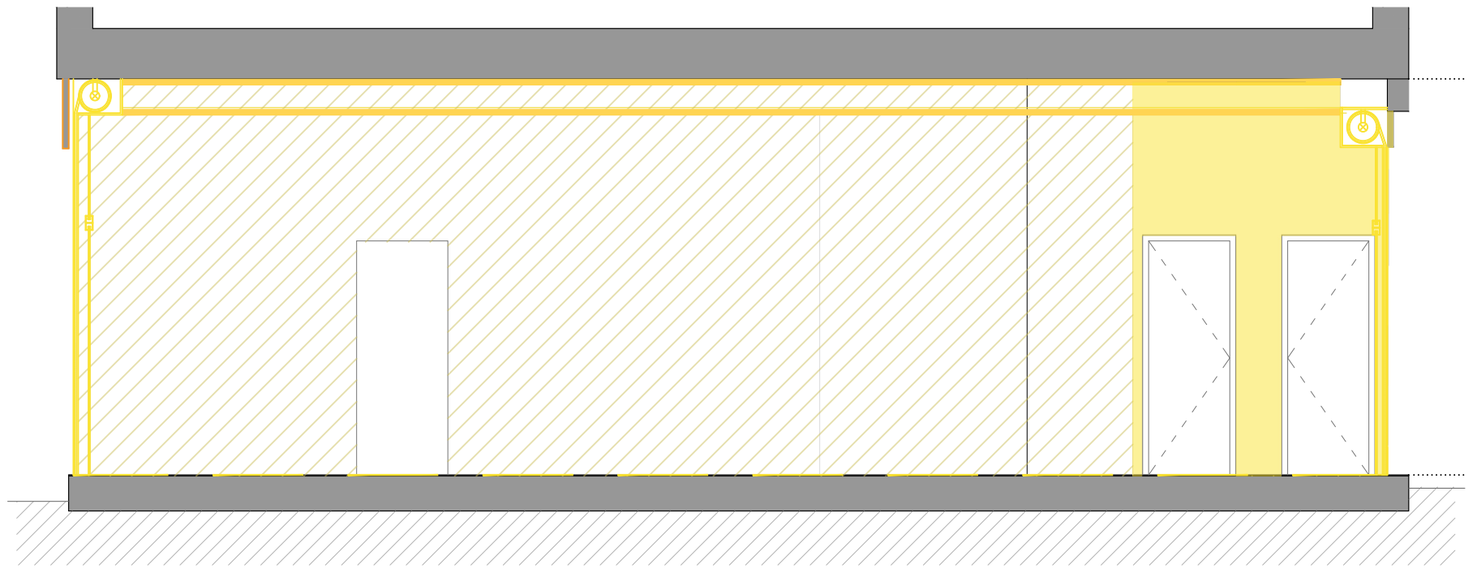
> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

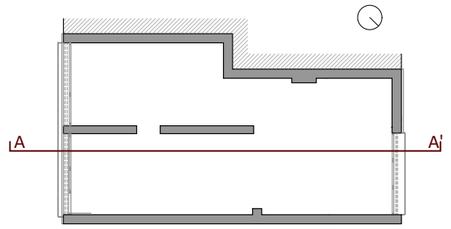
T/ F: 93-754-71-46
estudi@cuyas38.com



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Enderroc paviment i puntalament solera
- Repicat del sostre i retirada de fals sostre
- Repicat i sanejat paraments verticals
- Enderroc de la solera per la formació de la nova rampa
- Retirada tapiat existent
- Enderroc parament vertical
- Retirada de rètol

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

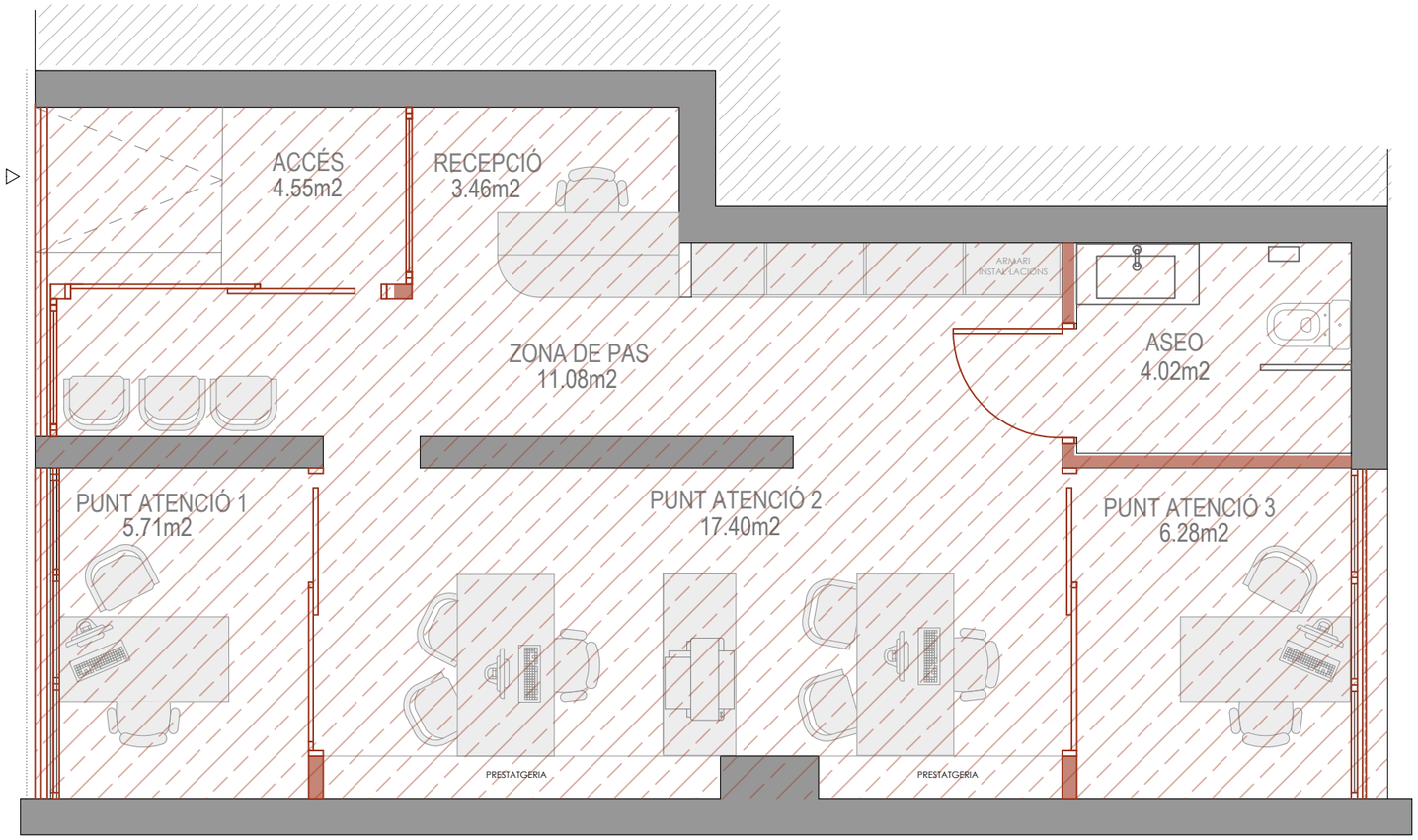
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

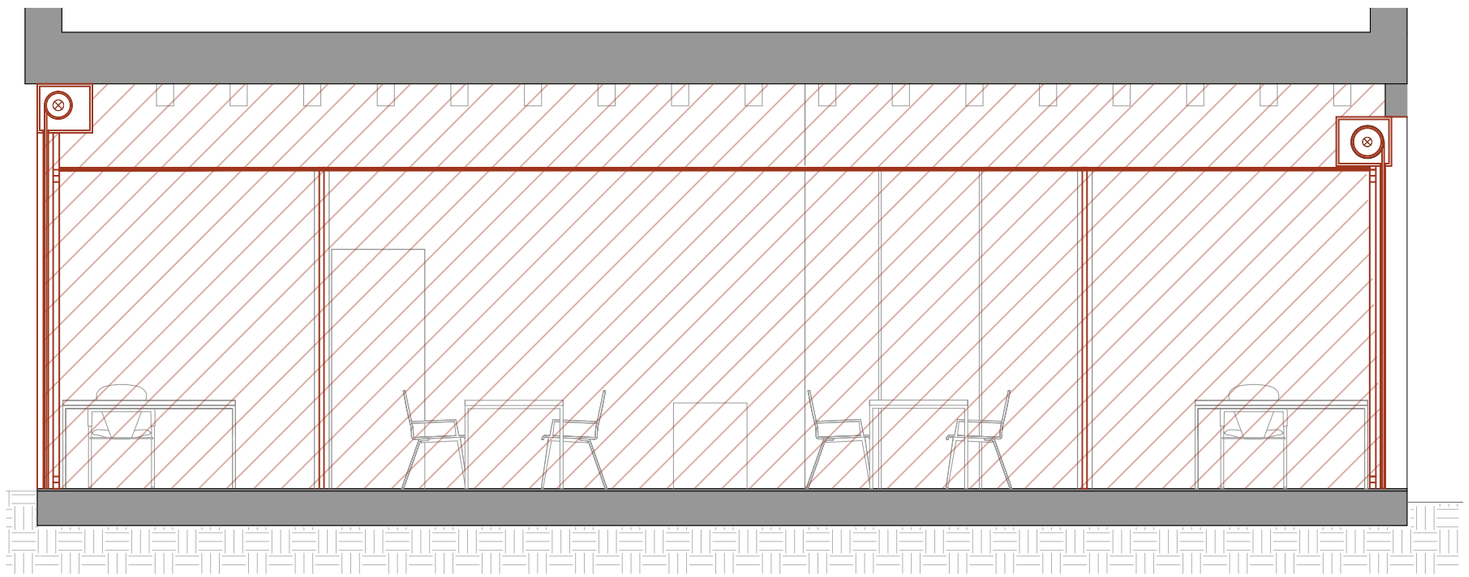
NOM DE PLÀNOL
ENDERROC

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

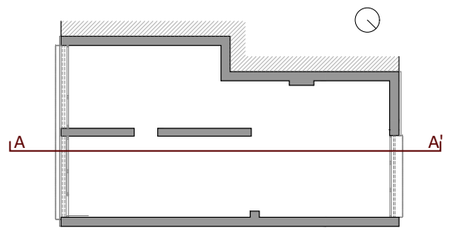
PLÀNOL
P05-01
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Nou paviment
- Nova carpinteria
- Nous acabats
- Nou fals sostre
- Nous paraments verticals

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

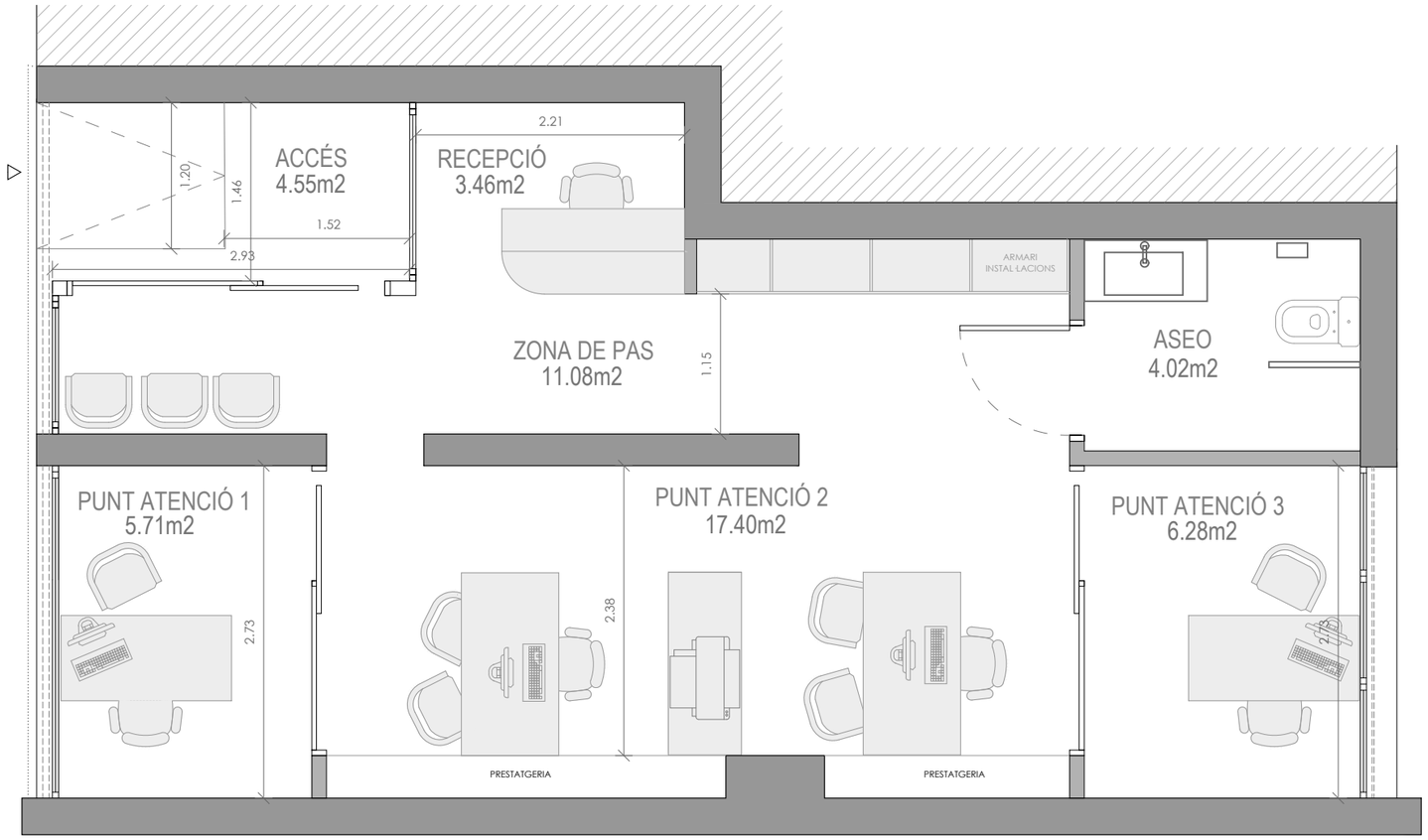
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

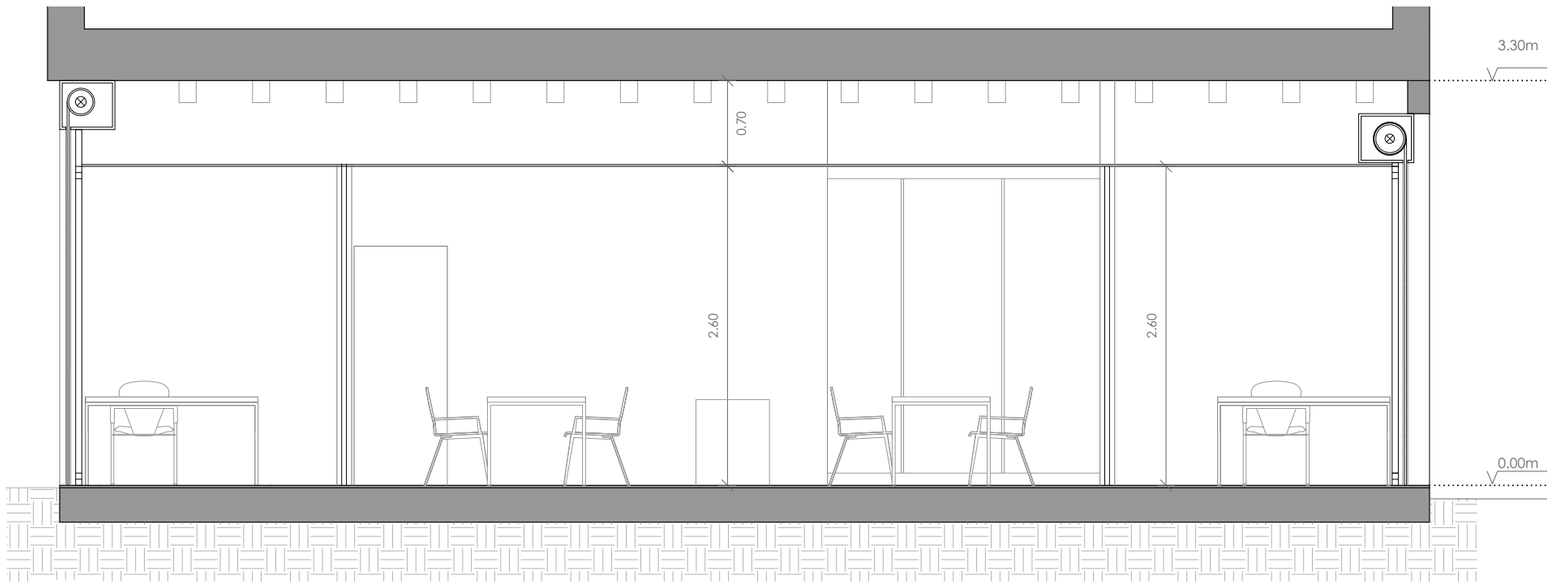
NOM DE PLÀNOL
OBRA NOVA

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
P05-02
FULL

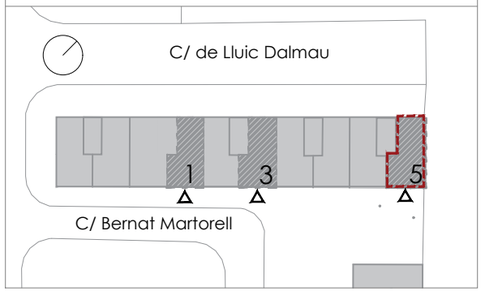


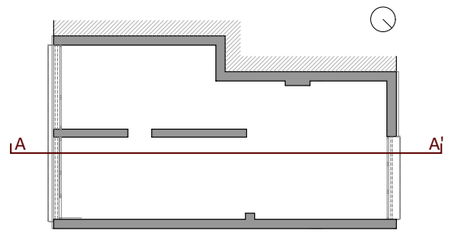
Planta 1:50



Secció A-A' 1:50

UBICACIÓ





Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

QUADRE DE SUPERFÍCIES

5,71m2	Punt d'atenció 1	4,02m2	Aseo
17,40m2	Punt d'atenció 2	11,08m2	Zona de pas
6,28m2	Punt d'atenció 3	4,55m2	Accés
3,46m2	Recepció		

QUADRE DE SUPERFÍCIES TOTALS

52,50m2

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

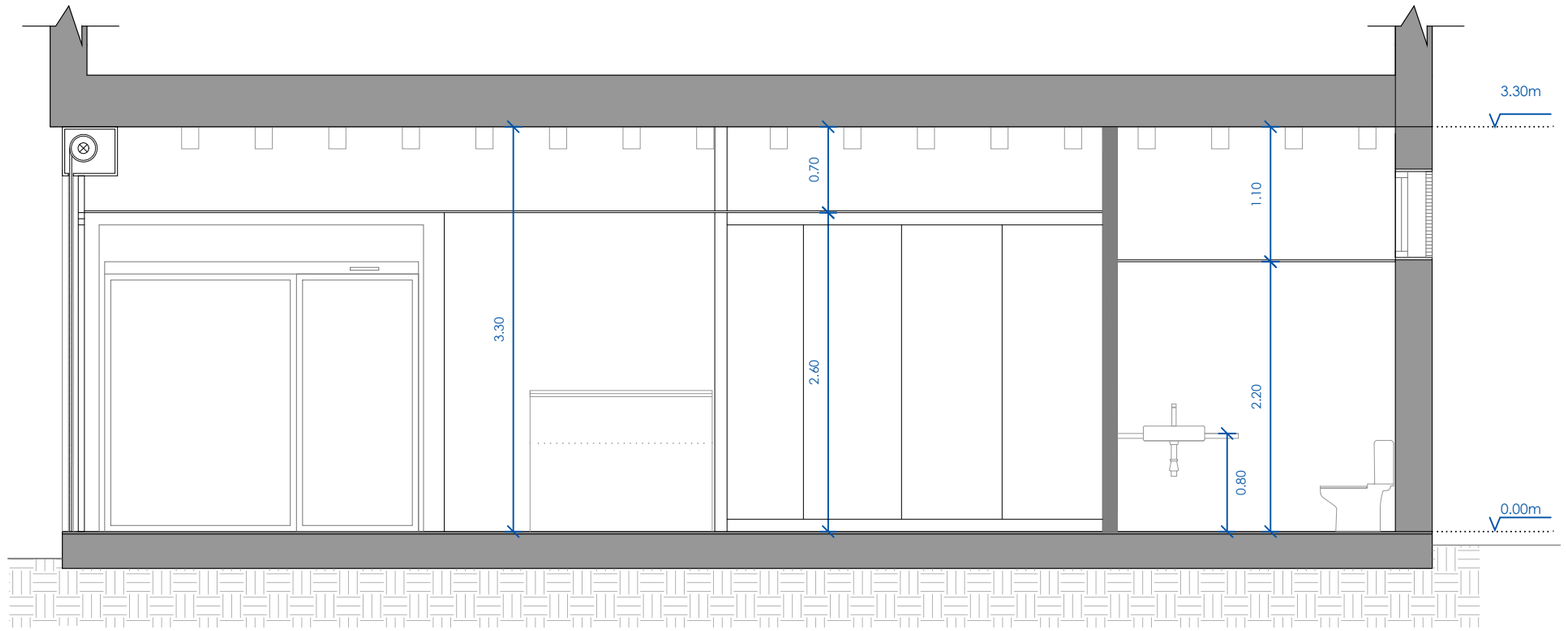
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

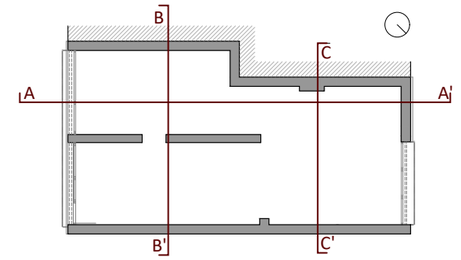
NOM DE PLÀNOL
PROPOSTA

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

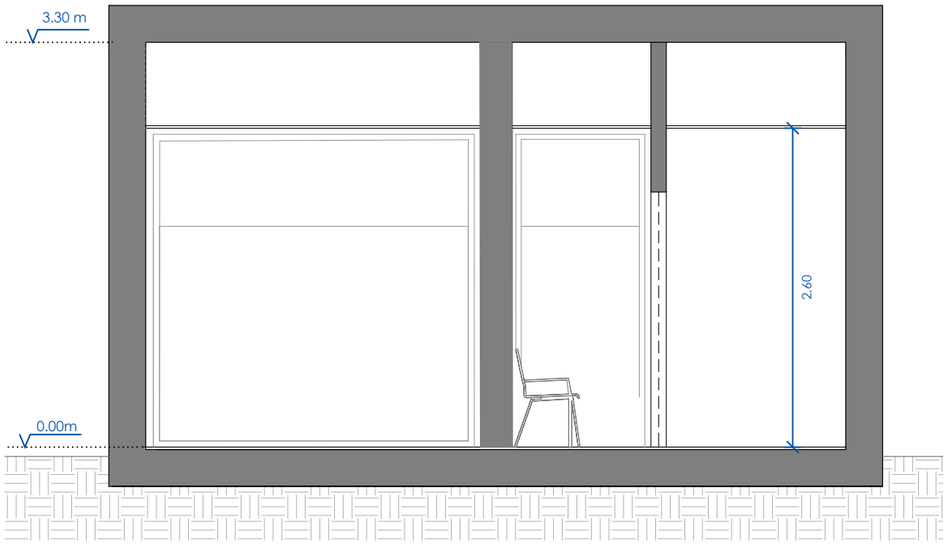
PLÀNOL
P05-03
FULL



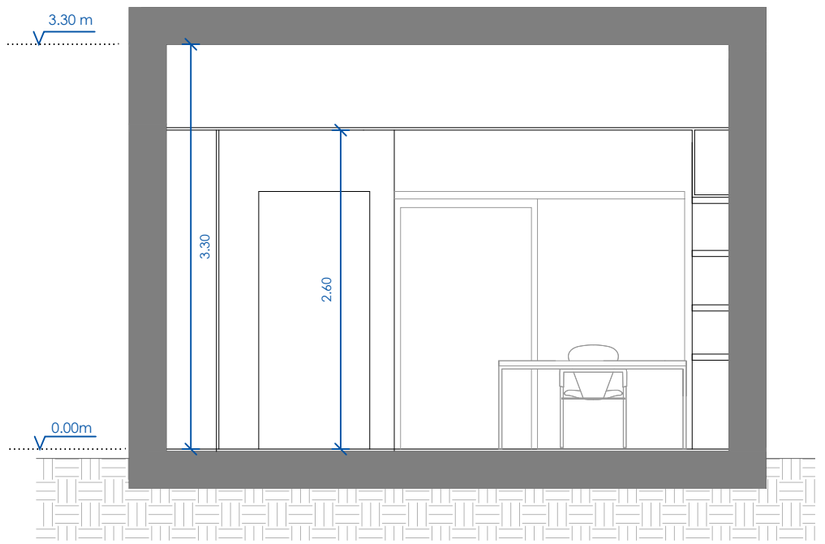
Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada



Secció B-B' 1:50



Secció C-C' 1:50

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

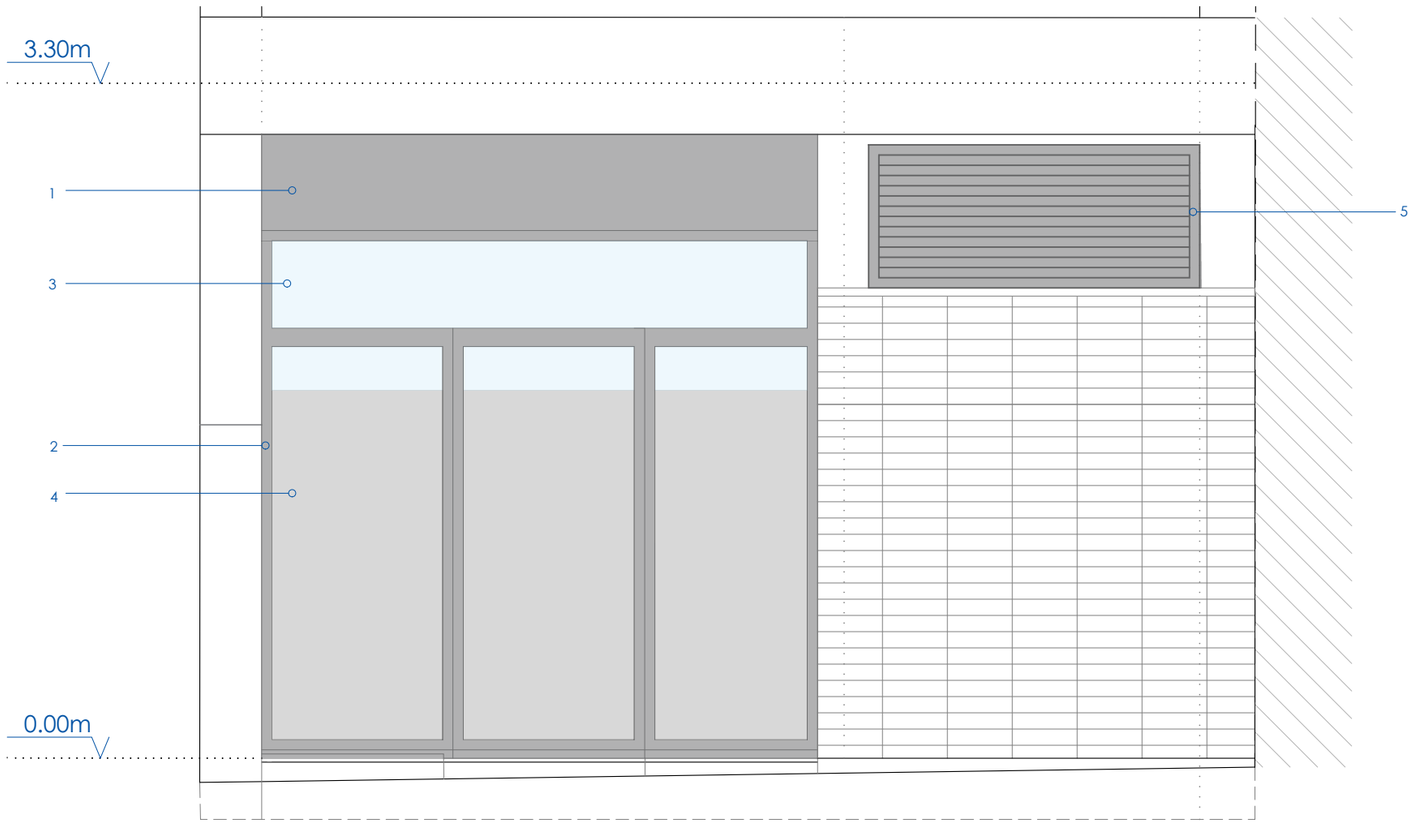
NOM DE PLÀNOL
PROPOSTA

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

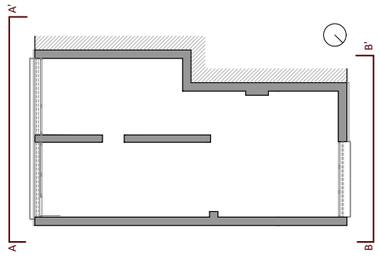
PLÀNOL
P05-04
FULL



Alçat A-A' 1:30



Alçat B-B' 1:30



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

1. Calaix de persiana d'alumini acabat gris obscur mate o similar
2. Fulla fixa d'alumini lacat de color gris fosc mate o similar, amb trencament de pont tèrmic
3. Vidre aïllant laminar de seguretat de llunes incolores
4. Làmina adhesiva sobre envidriament amb acabat satinat
5. Gelosia alumini lacat amb lamel·les horitzontals
6. Targeta d'alumini

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

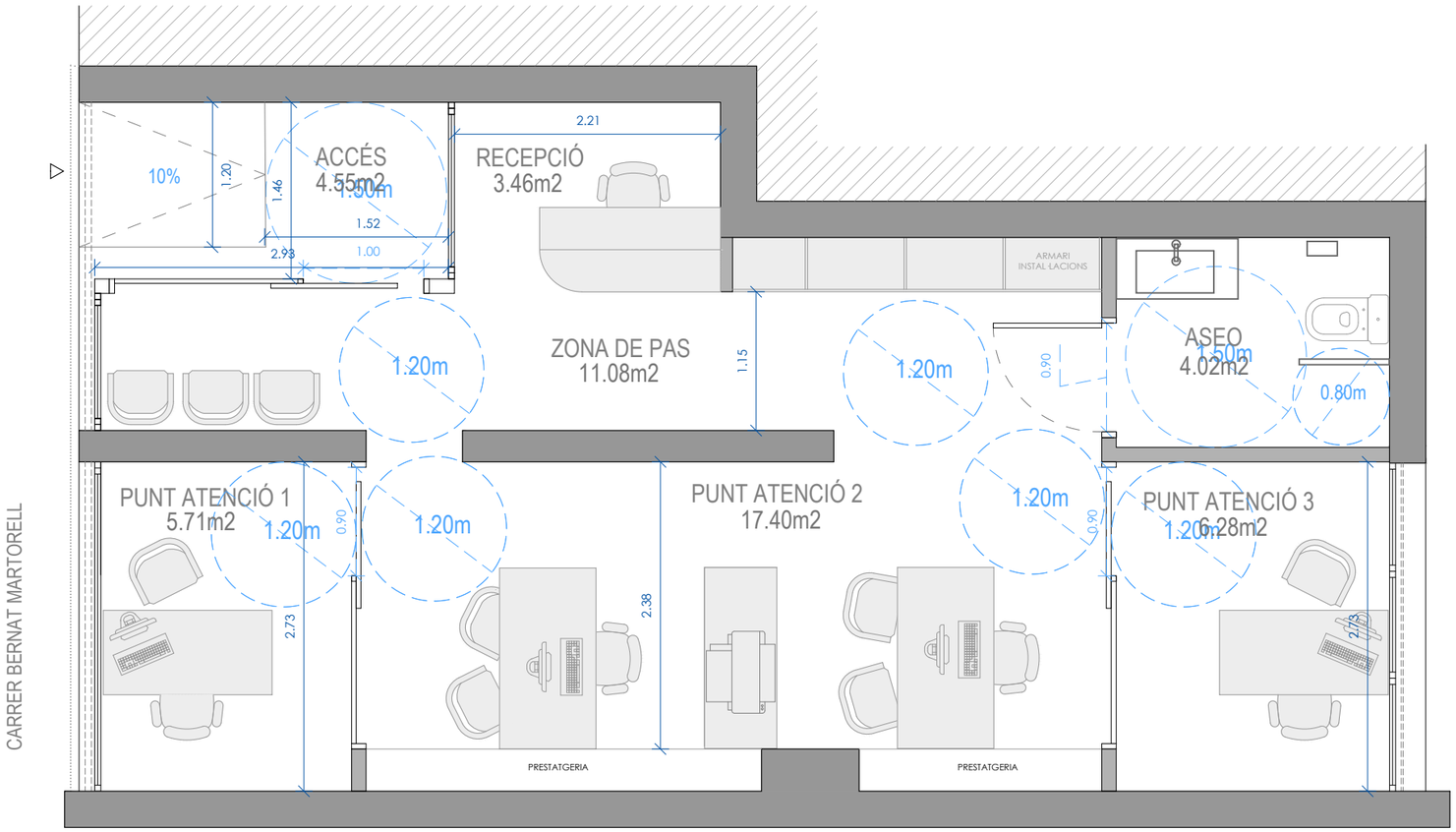
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

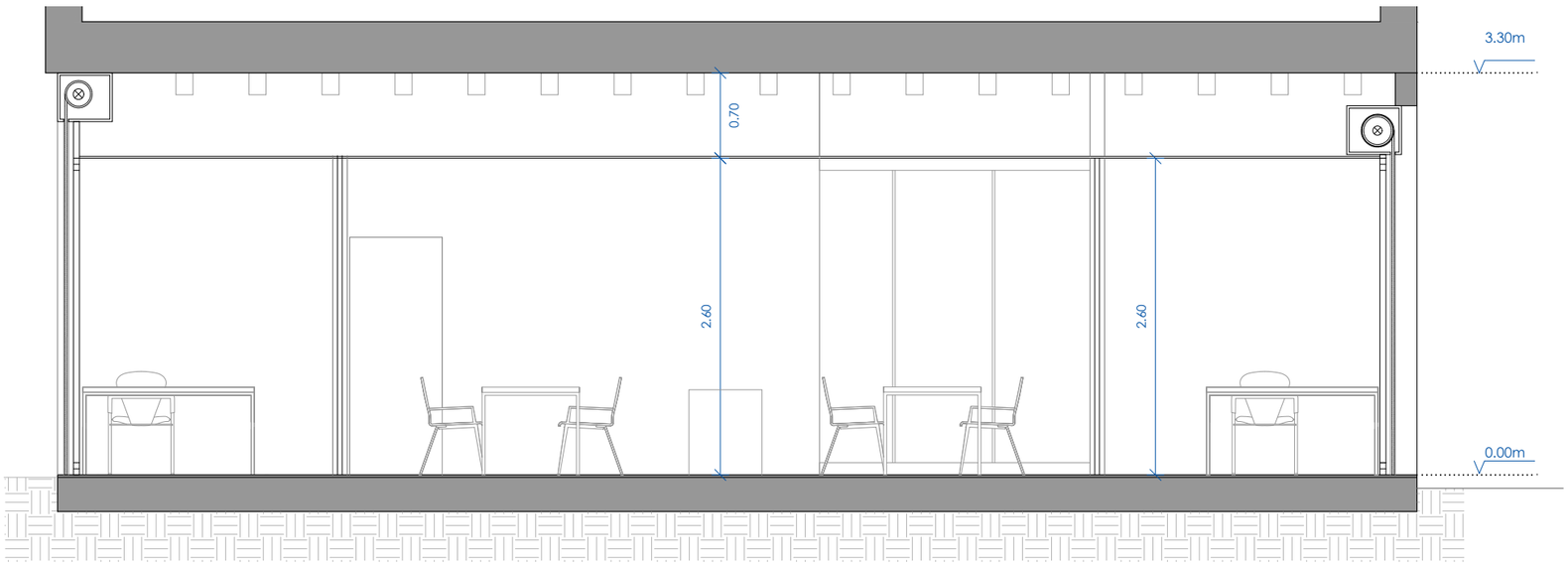
NOM DE PLÀNOL
PROPOSTA ALÇATS

ESCALA 1:30
DIN A3 1:
DIN A1 1:

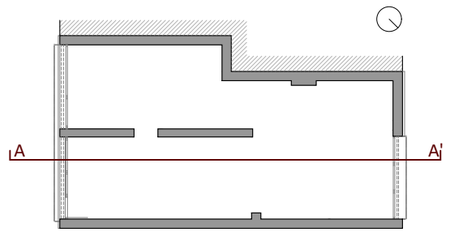
PLÀNOL
P05-05
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

ACCESSIBILITAT

INTINERARI PRACTICABLE	
Amplada lliure de pas	≥ 0.90m
Estrellats puntuals	Amplada lliure ≥ 0.80m; longitud ≤ 0.50m
Canvis de direcció	Ø 1.20m
Espai per a gir	Espai lliure als extrems de Ø 1.20m
Altura lliure obstacles	≥ 2.20m
Parets	Sense elements que sobresurtin més de 15cm per sota de 2.20m
Altura de portes i passos	Ø 1.20m a les dues bandes, lliure d'obstacles i de l'escombratge de la porta
Portes	Portes
Mecanismes d'accionament	Altura entre 0.80m i 1.20m. Separació mínima de 0.40m.
ACCESSOS	
Desnivells	No conté cap escala, graó aïllat ni ressalt diferent del gravat del paviment mateix
Recorreguts horitzontals	Pendent longitudinal ≤ 4% Pendent transversal ≤ 2%
Rampa	Pendent longitudinal ≤ 10%, amb recorregut ≤ 3m
SERVEIS HIGIÈNICS	
Espai lliure	Ø 1.50m
Rentamans	Alçada lliure entre 0.00m i 0.70, respecte a terra
Amplada útil de pas	≥ 0.90m
Portes	Amplada mínima de 0.90m Abatibles cap al exterior o corredisses

DETALL RAMPA

1:30

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

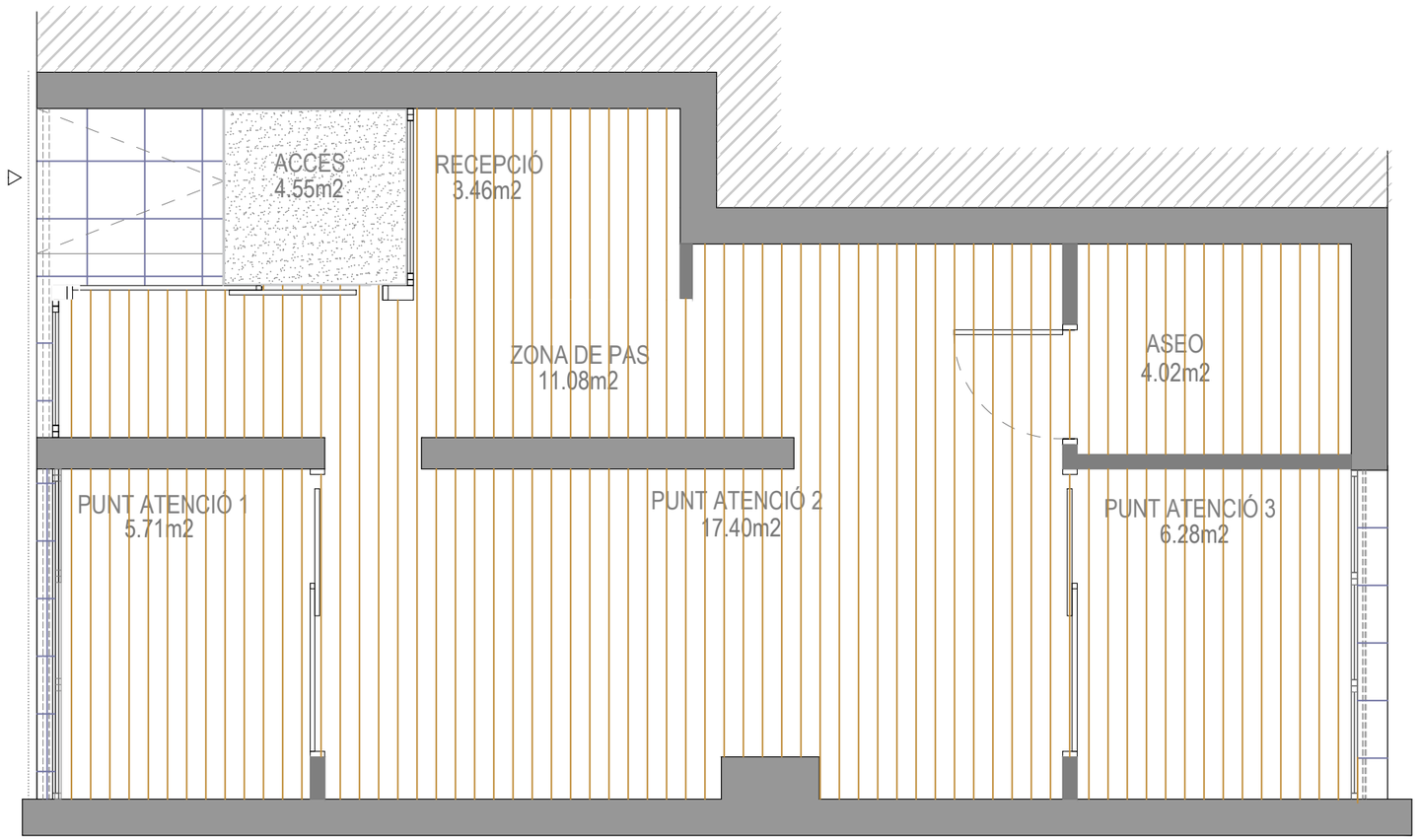
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

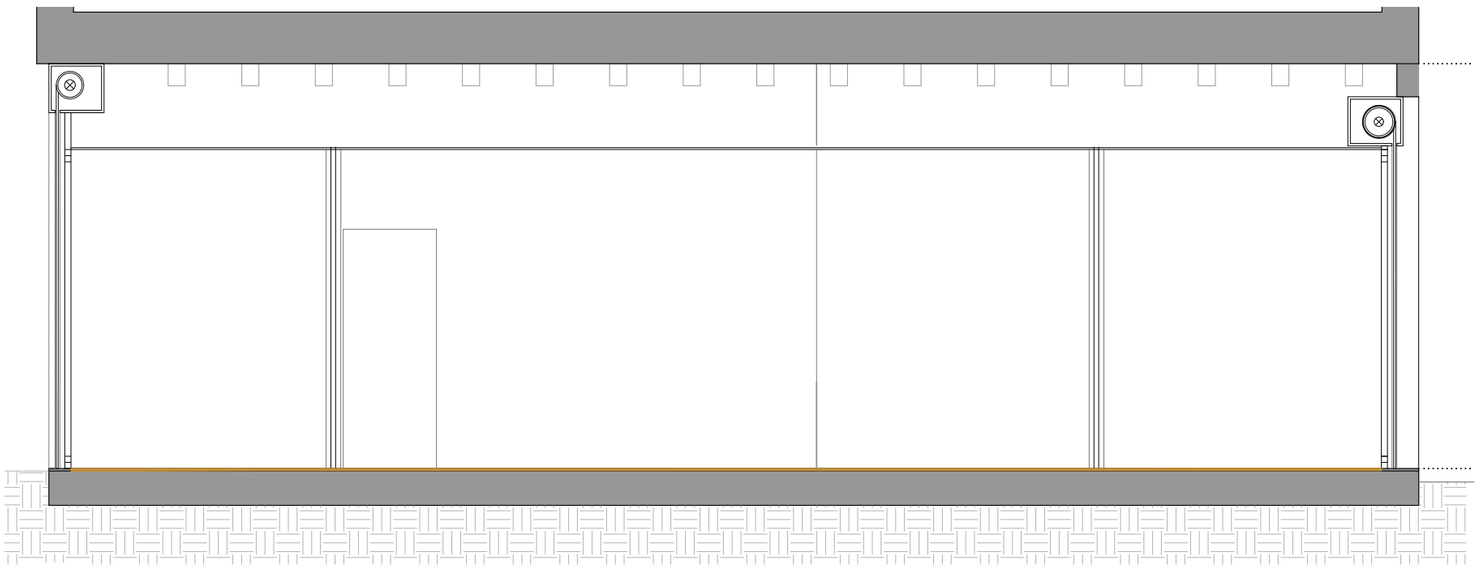
NOM DE PLÀNOL
ACCESSIBILITAT

ESCALA
DIN A3 1: SP
DIN A1 1:

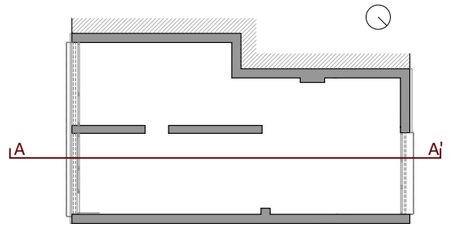
PLÀNOL
P05-06
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

Paviment de gres procellànic imitació fusta C2



Moqueta tipus pelfut antilliscant de pèl curt color fosc



Pedra granítica nacional tipus San Vicens C3



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

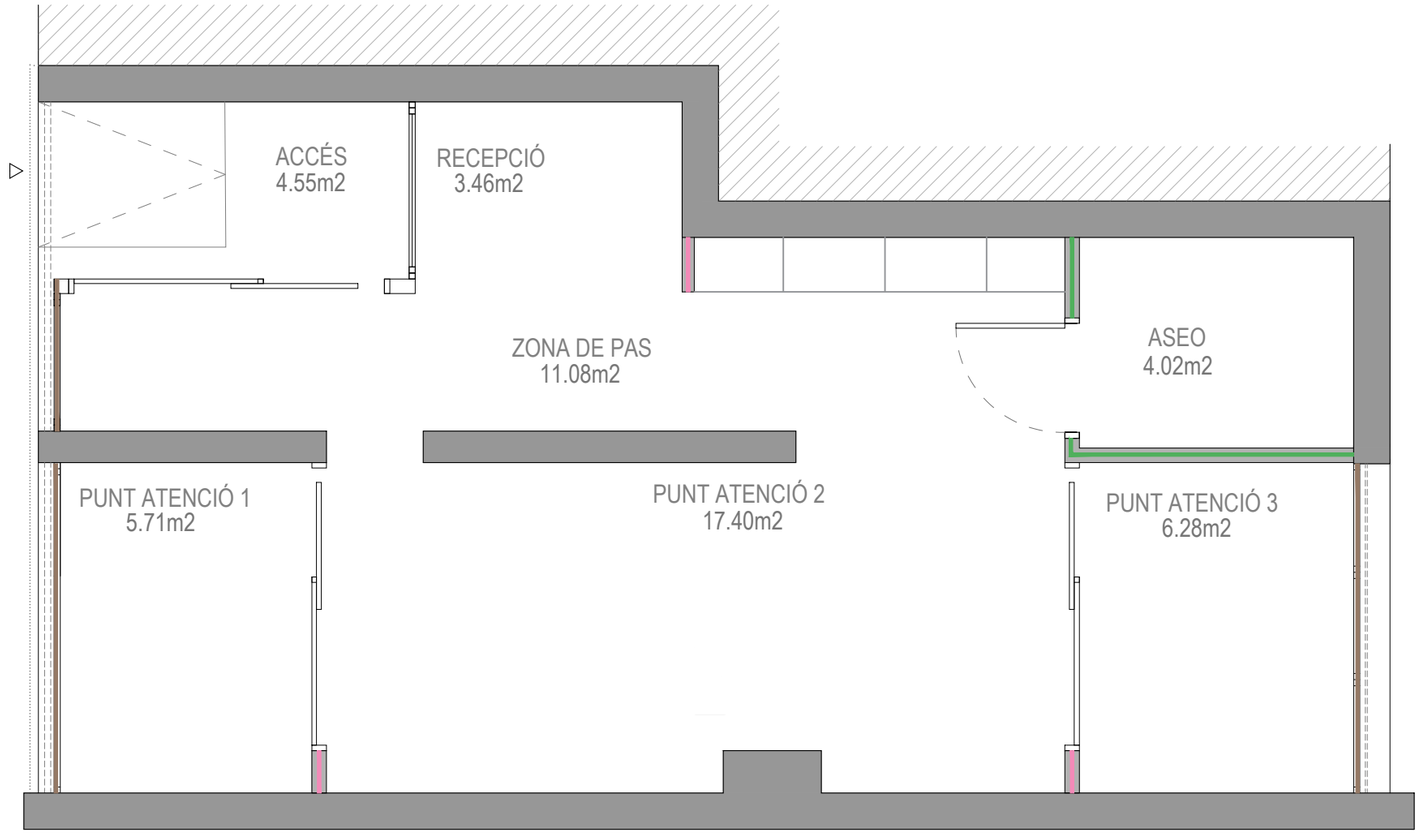
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

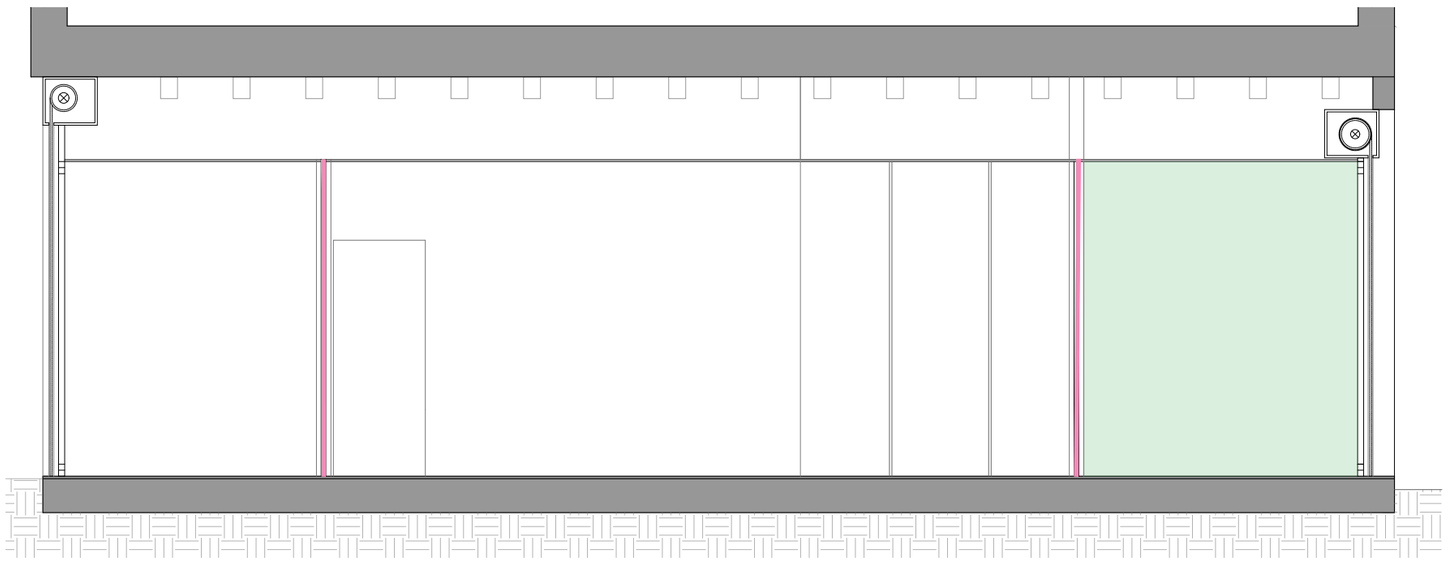
NOM DE PLÀNOL
ACABATS PAVIMENTS

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

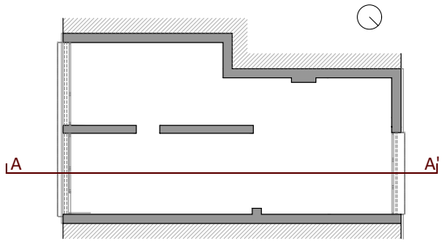
PLÀNOL
P05-07
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50

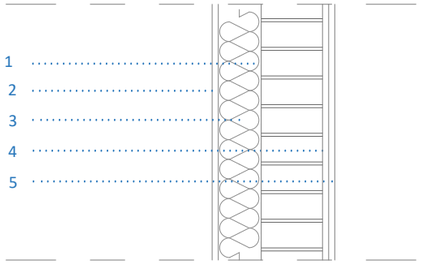


Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Envà divisor placa de guix de 9,8 cm
- Envà divisor placa de guix de 12 cm
- Gelosia de ventilació
- Tancament amb vidre de seguretat

DETALL MUR ACCÉS - ASEO



1:10

01 Mur obra de fàbrica de totxana de 10 cm
02 Revestiment exterior continu i pintat
03 Aïllament tèrmic XPS de 7cm de gruix
04 Làmina impermeable Schlüter Ditra o similar amb polipropilè amb relleu
05 Enrajolat ceràmic de 20*20cm sobre morter de cola

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

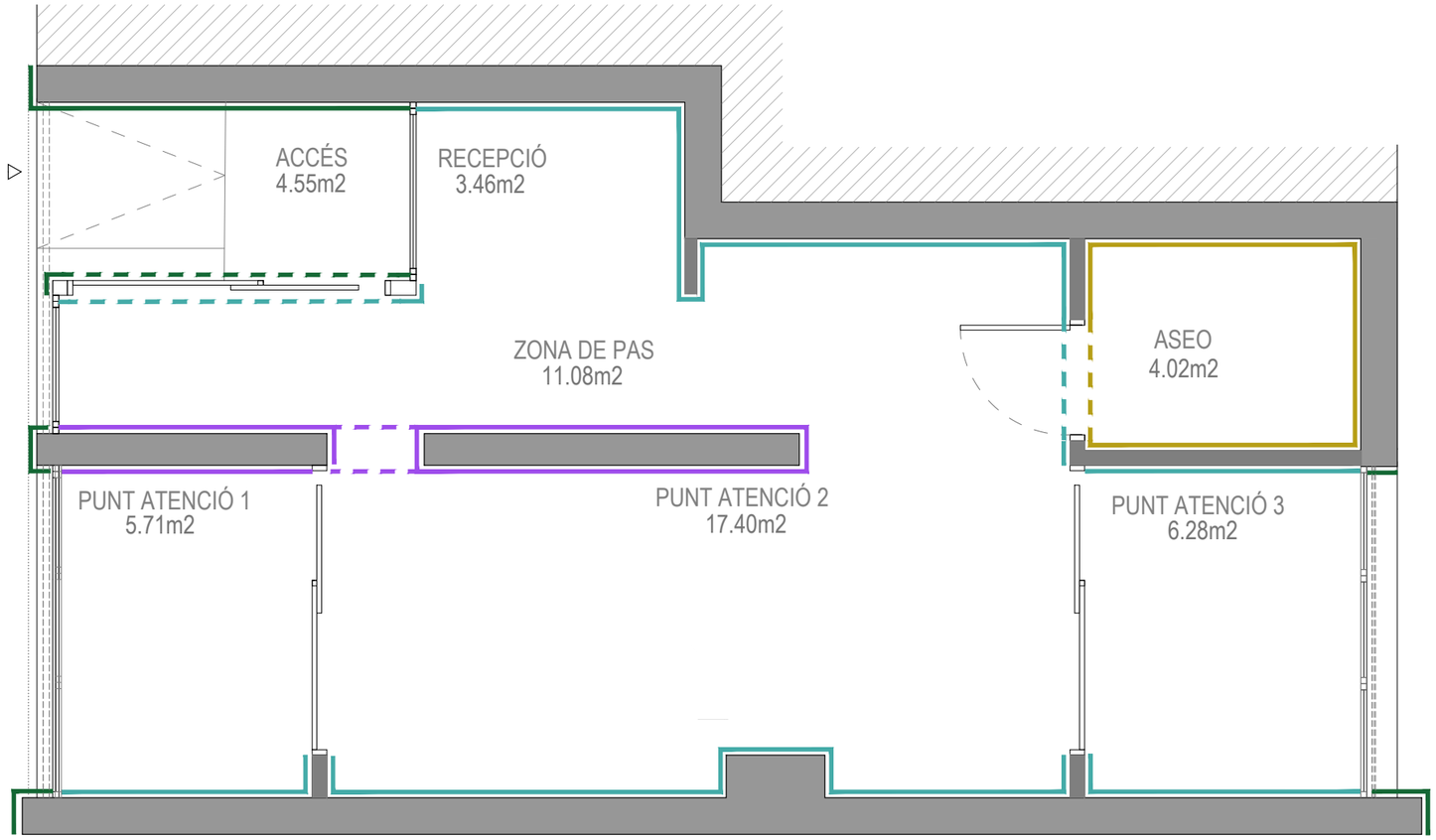
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

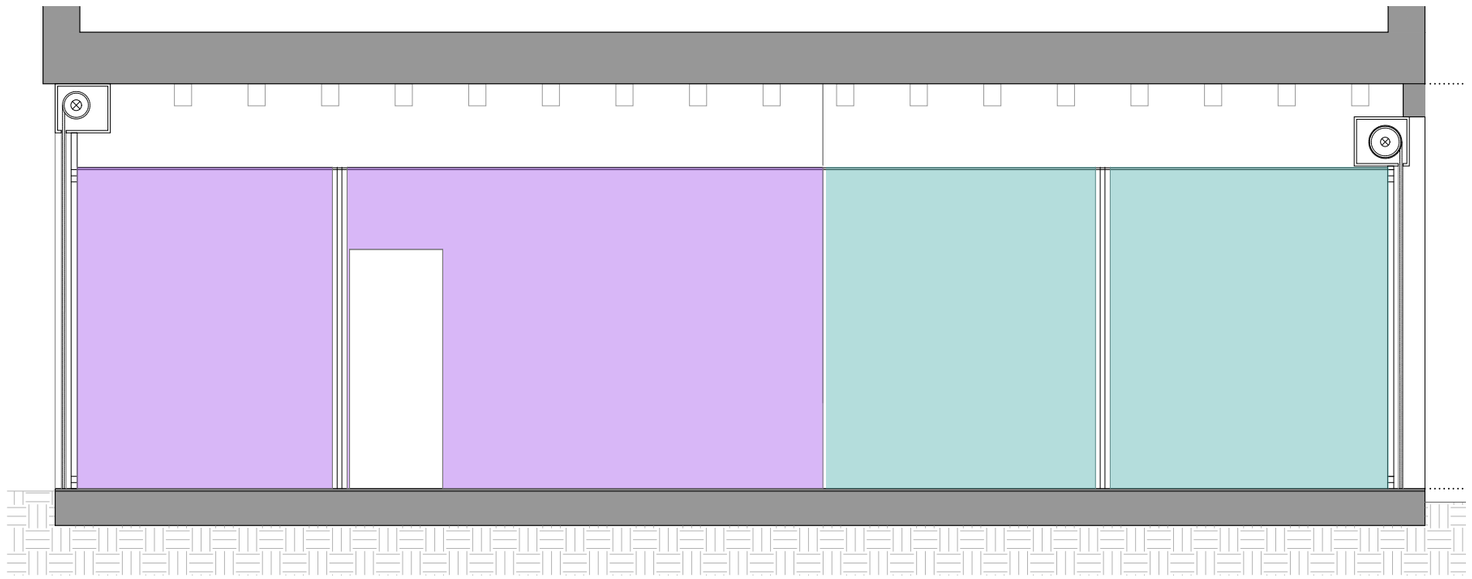
NOM DE PLÀNOL
PARAMENTS VERTICALS MÒBILS

ESCALA 1:50
DIN A3 1:
DIN A1 1:

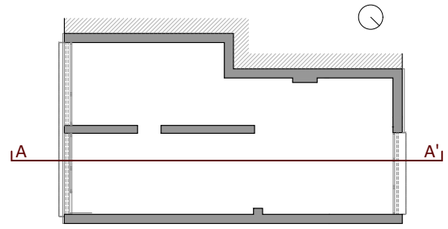
PLÀNOL
P05-08
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Enguixat de color blanc
- Enguixat de color blanc i vinil decoratiu
- Enrajolat ceràmic de 20*20 cm
- Revestiment continu per a exterior

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

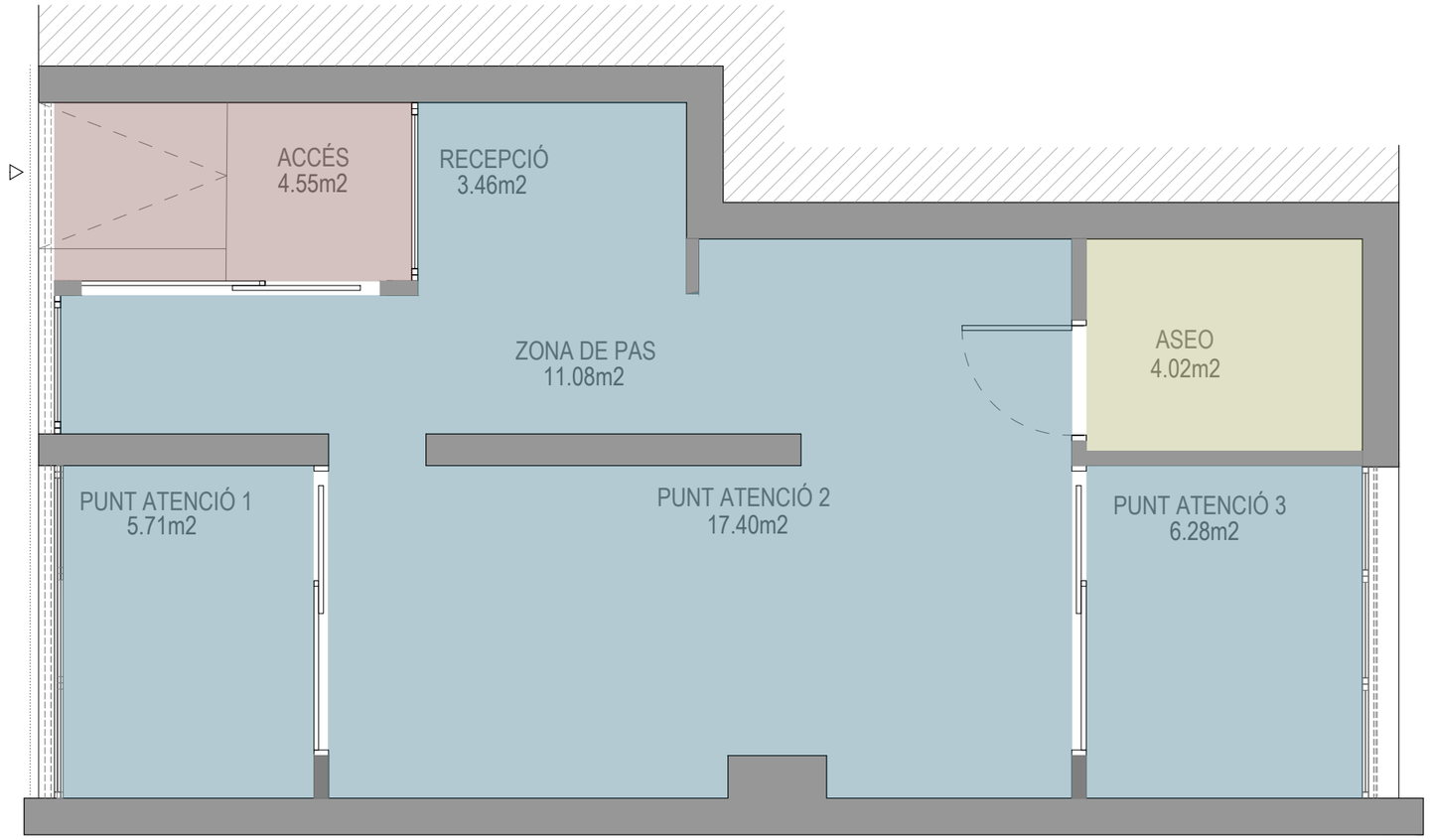
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

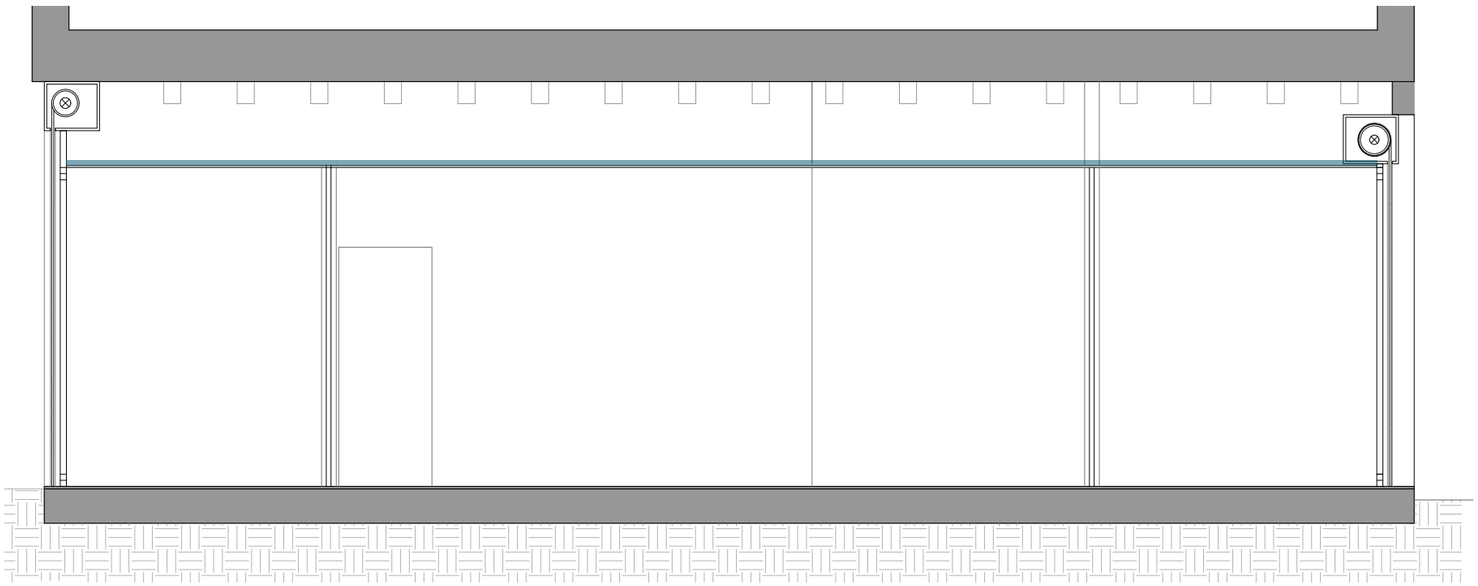
NOM DE PLÀNOL
ACABATS PARAMENTS VERTICALS

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

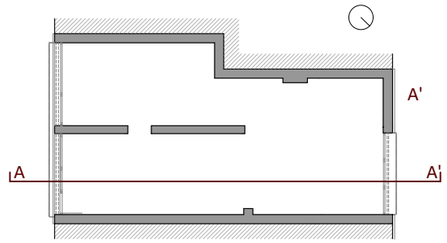
PLÀNOL
P05-09
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50

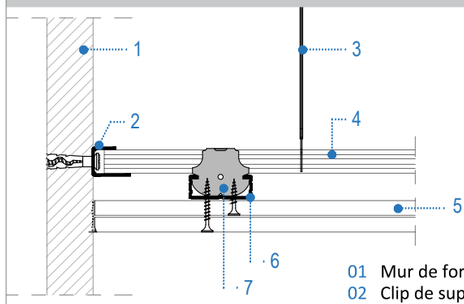


Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Cel ras continu de plaques de guix laminat de 12,5 cm amb acabat amb perforacions agrupades.
- Cel ras resitsrablede bandes d'añluini prelacat amb superifice llisa color estàndar i disposició d'aïllament tèrmic superior
- Cel ras de plaques de guix laminat hidròfuga i gruix 15 mm

DETALL FALS SOSTRE CARTRÓ GUIX



1:5

01 Mur de formigó
02 Clip de suport
03 Vareta de suspensió
04 Perfil primari mestra
05 2 plaques de cartró guix
06 Perfil secundari mestra
07 Cavallet de suport

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

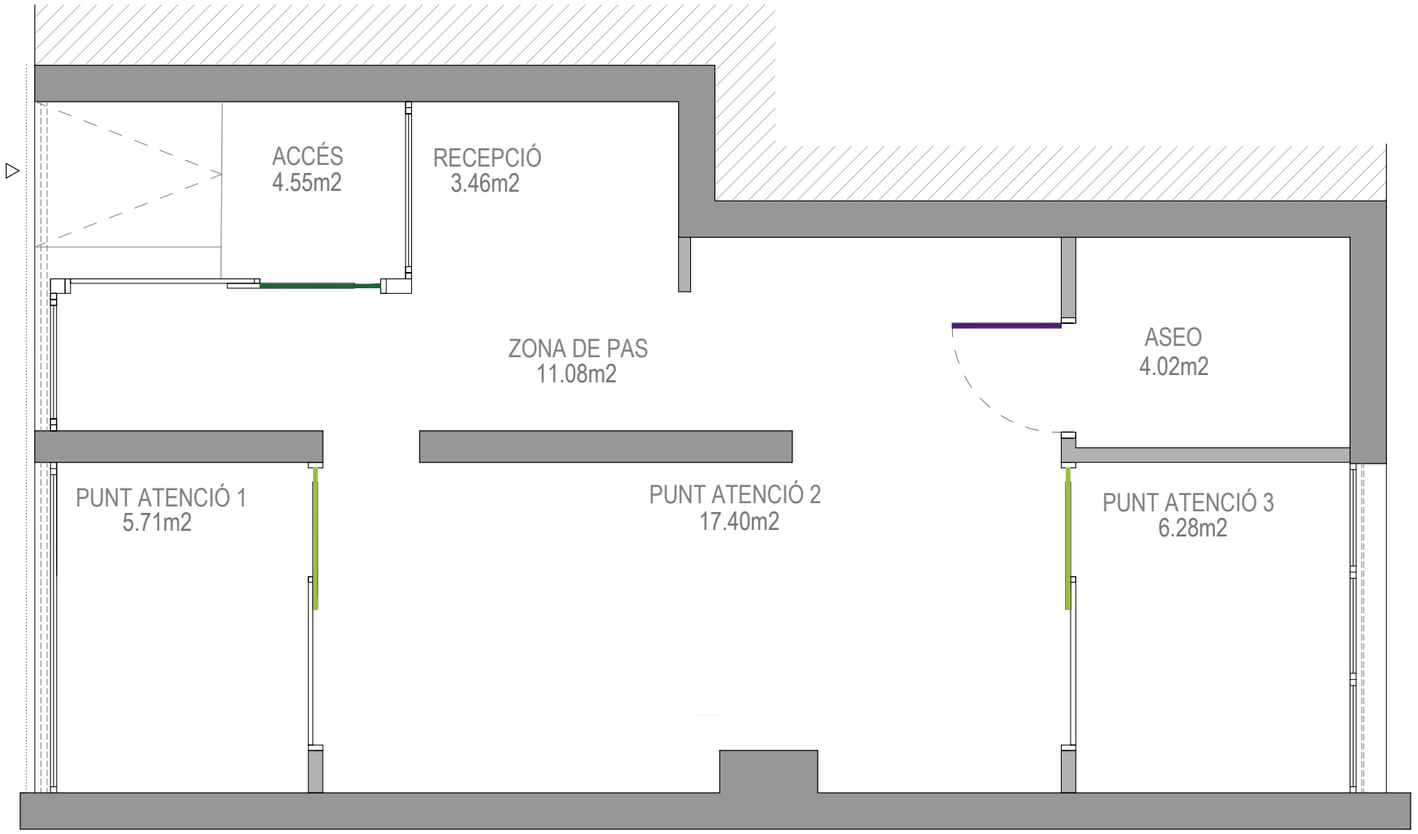
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

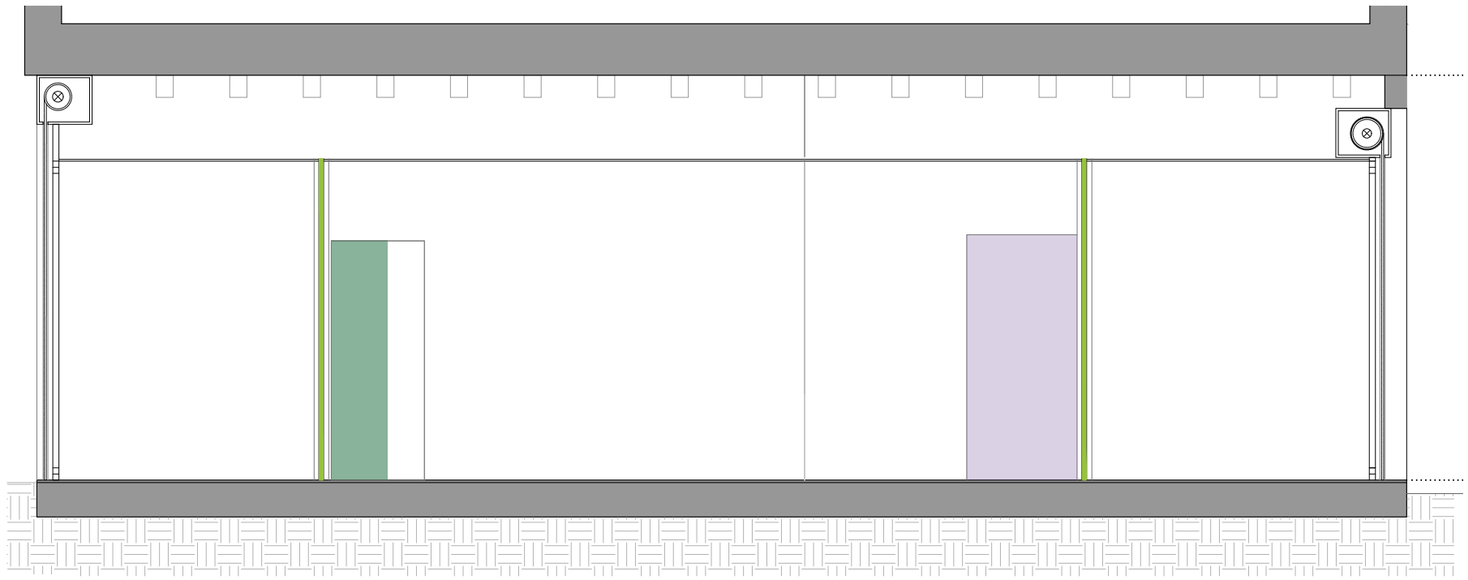
NOM DE PLÀNOL
ACABATS FALS SOSTRE

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

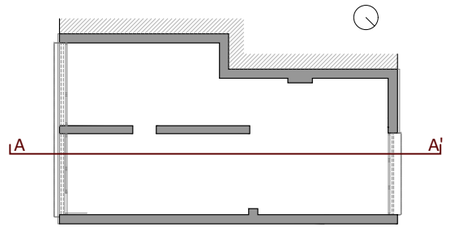
PLÀNOL
P05-10
FULL



Planta 1:50



Secció A-A' 1:50



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

LLEGENDA

- Porta batent de 90 cm d'amplada
- Porta de vidre de 100 cm d'ampleada amb mecanisme automàtic
- Porta de vidre corredissa amb obertura de 90 cm

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

DATA
JUNY_2026

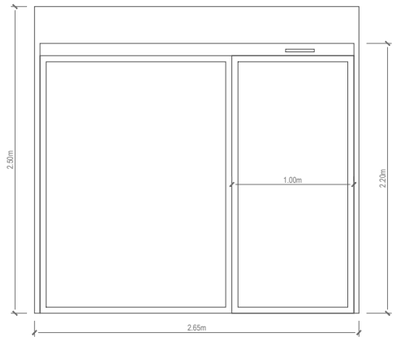
NÚM. EXPEDIENT
2021.05

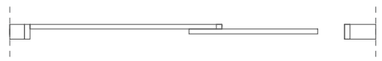
NOM DE PLÀNOL
PORTES

ESCALA
DIN A3 1: 1:50
DIN A1 1:

PLÀNOL
P05-11
FULL

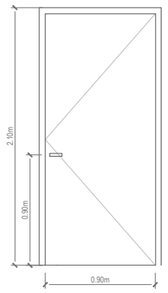
Fp-01

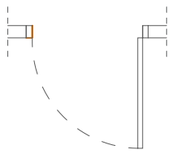




Unitats	1
Obertura	Corraedissa automàtica
Situació	Entrada
Material	Alumini lacat + vidre seguretat i targeta lateral

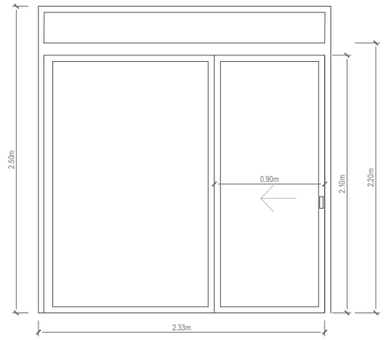
Fp-02

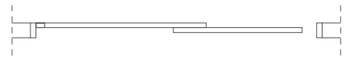




Unitats	1
Obertura	Batent
Situació	Aseo
Material	Fusta pintada

Fp-03



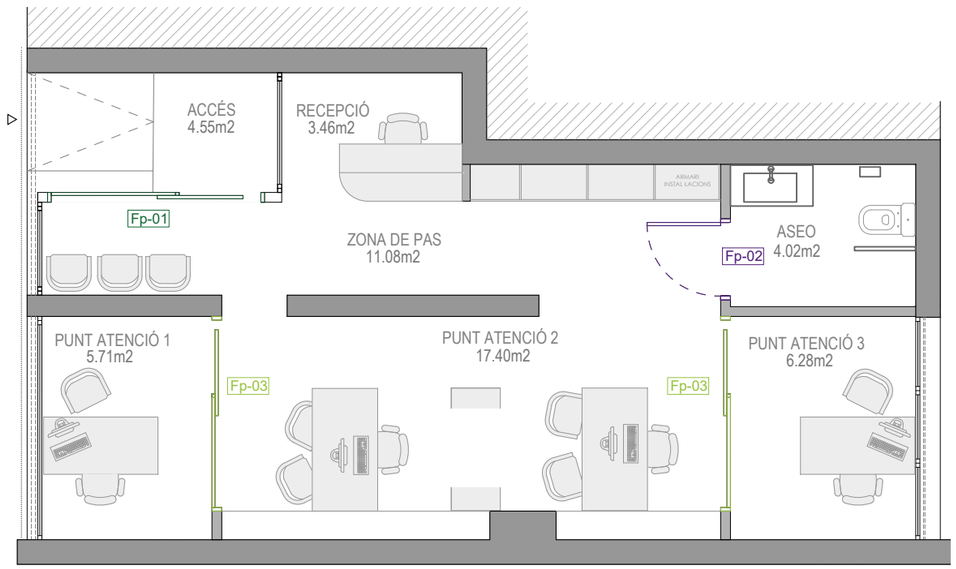


Unitats	2
Obertura	Corradissa manual + targeta fixa lateral i superior
Situació	Oficina
Material	Alumini lacat + vidre laminar

1:50

Unitats totals

Fp-01	1 Ud
Fp-02	1 Ud
Fp-03	2 Ud



1:75

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

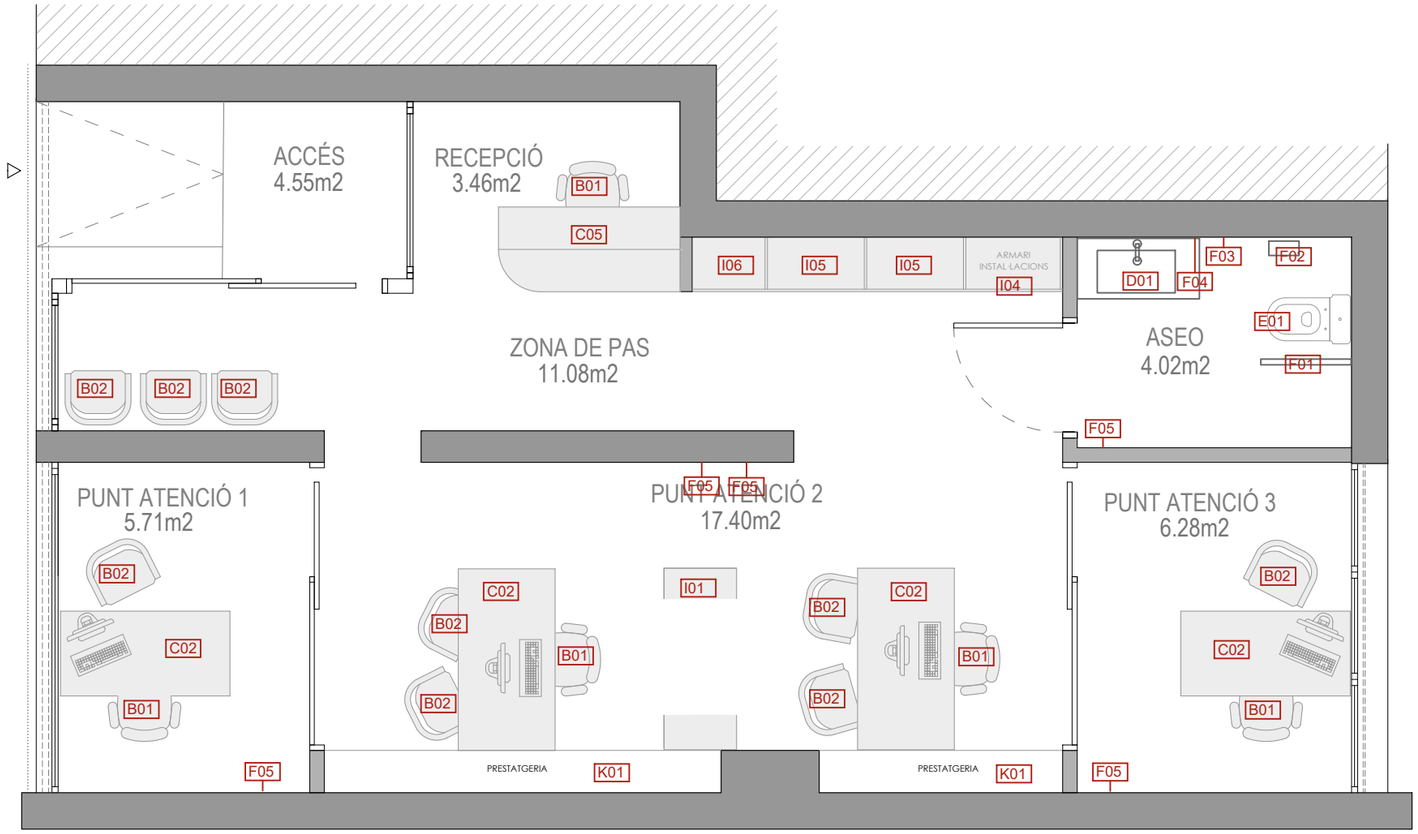
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

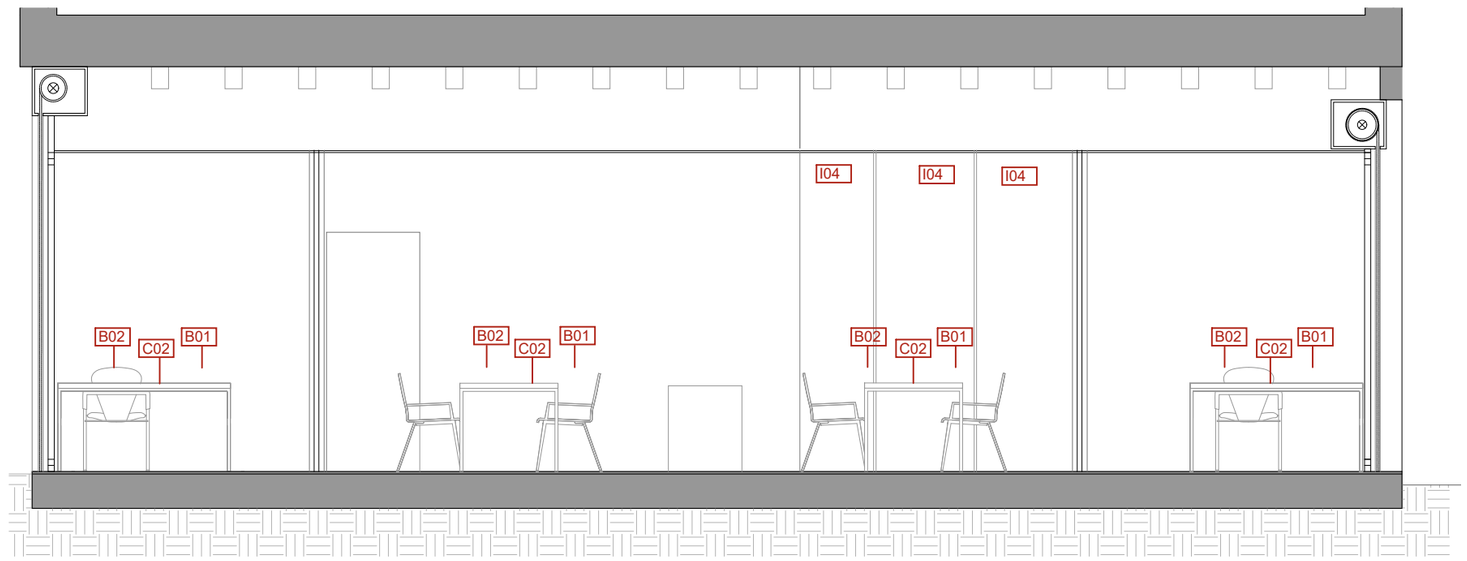
NOM DE PLÀNOL
FUSTERIES INTERIORS

ESCALA DIN A3 1: SP
DIN A1 1:

PLÀNOL
P05-12
FULL



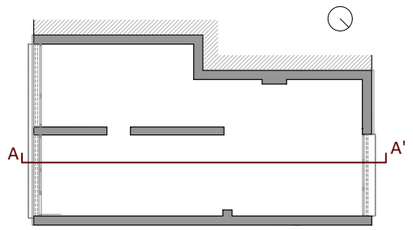
Planta 1:50



Secció A-A' 1:50

LLEGENDA

- A01 Pantalla interactiva mòbil de 75"
- B01 Cadira d'escriptori giratòria de color estandàrd equipada amb raspatller de xarxa, mecanisme basculant ajustable i balanceig.
- B02 Cadira amb braços de color estàndard amb raspatller i seient reforçat i estructura d'acer.
- B03 Cadira plegable de color estàndard amb estructura metàl·lica reforçada, seient i respatller ergonòmics, sistema de plegat ràpid i fàcil emmagatzematge
- B04 Tamboret plegable amb estructura metàl·lica, seient a una alçada de 75cm i 40cm d'amplada.
- C01 Taula rectangular de 140*50*74cm amb taulell de melamina i estructura d'acer laminat de potes rectes.
- C02 Taula rectangular d'oficina de 150*80*74cm amb taulell de melamina i estructura d'acer laminat de potes rectes.
- C03 Taula rectangular d'oficina de 150*100*74cm amb taulell de melamina i estructura d'acer laminat de potes rectes.
- C04 Taula rectangular plegable tipus barra de 77*67cm amb taulell de melamina i estructura d'acer laminat, ancorada a paret.
- C05 Taula de treball rectangular de 150 de longitud, 70cm d'amplada i altura de 72cm, amb mostrador incorporat d'altura 115cm. El seu canto exterior esquerre te un acabat arrodonit/angular.
- D01 Lavabo de porcellana esmaltada d'amplària 50 cm i llargada entre 80 i 140cm, de color blanc col·locat semiencastat sobre taulell. Disposa d'aixeta monocomandament.
- E01 Inodor mural adaptat de porcellana esmaltada amb seient i tapa, cisterna i mecanimes de descàrrega de color blanc.
- F01 Barra mural doble abatible per a bany adaptat de 800mm de llargària de tub d'acer.
- F02 Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable.
- F03 Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per eixugamans.
- F04 Mirall de lluna incolora de 5mm de gruix fixat mecànicament en parament.
- F05 Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament.
- G01 Mòdul de cuina baix de color estàndard amb taulell continu, de 60cm d'amplada i 90cm d'altura amb armari inferior d'emmagatzematge amb porta abatible.
- G02 Mòdul de cuina alt ancorat a paret a altura de 60cm respecte moble baix, de color estàndard de 60cm per emmagatzematge i amb portes abatibles.
- H01 Mòdul de cuina de color estàndard amb espai per encastar l'aigüera i armari inferior d'emmagatzematge amb porta abatible.
- I01 Armari de 82cm d'altura, profunditat 60cm i 150cm d'amplada formada per taulells de melamina
- I02 Armari de 90cm d'altura, profunditat 45-60cm i mòduls segons longitud realitzada a l'obra format per taulells de melamina.
- I03 Armari de 82cm d'altura, profunditat 35cm i 80cm d'amplada formada per taulells de melamina, dues portes batents
- I04 Armari d'instalacions amb reixa de ventilació, profunditat 45cm, amplada 80cm i altura 250cm. Amb portes abatibles.
- I05 Armari d'emmagatzematge, profunditat 45cm, amplada de 80cm i altura 250cm. Amb portes abatibles.
- I06 Armari d'emmagatzematge, profunditat 45cm, d'amplada de 60cm i altura 250cm. Amb portes abatibles.
- J04 Persiana enrotllable horitzontal de làmines d'alumini per a ocultació de la zona de treball de cuina, amb guies laterals integrades i sistema d'obertura vertical lliscant, amplada d'ordre 3 mòduls
- K01 Prestatgeria ancorada a paret modular per emmagatzematge, de profunditat 30cm i altura segons parament vertical.
- L01 Aigüera, model funcional d'un sol cubell per encastar en taulell petit.
- M01 Taulell de cuina de tres mòduls, amb una distribució lineal i funcional. Ideal per a espais tipus office



Nota: Documentació gràfica orientativa segons visita realitzada

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes Urbans
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
MOBILIARI

ESCALA 1:50
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
P05-13
FULL

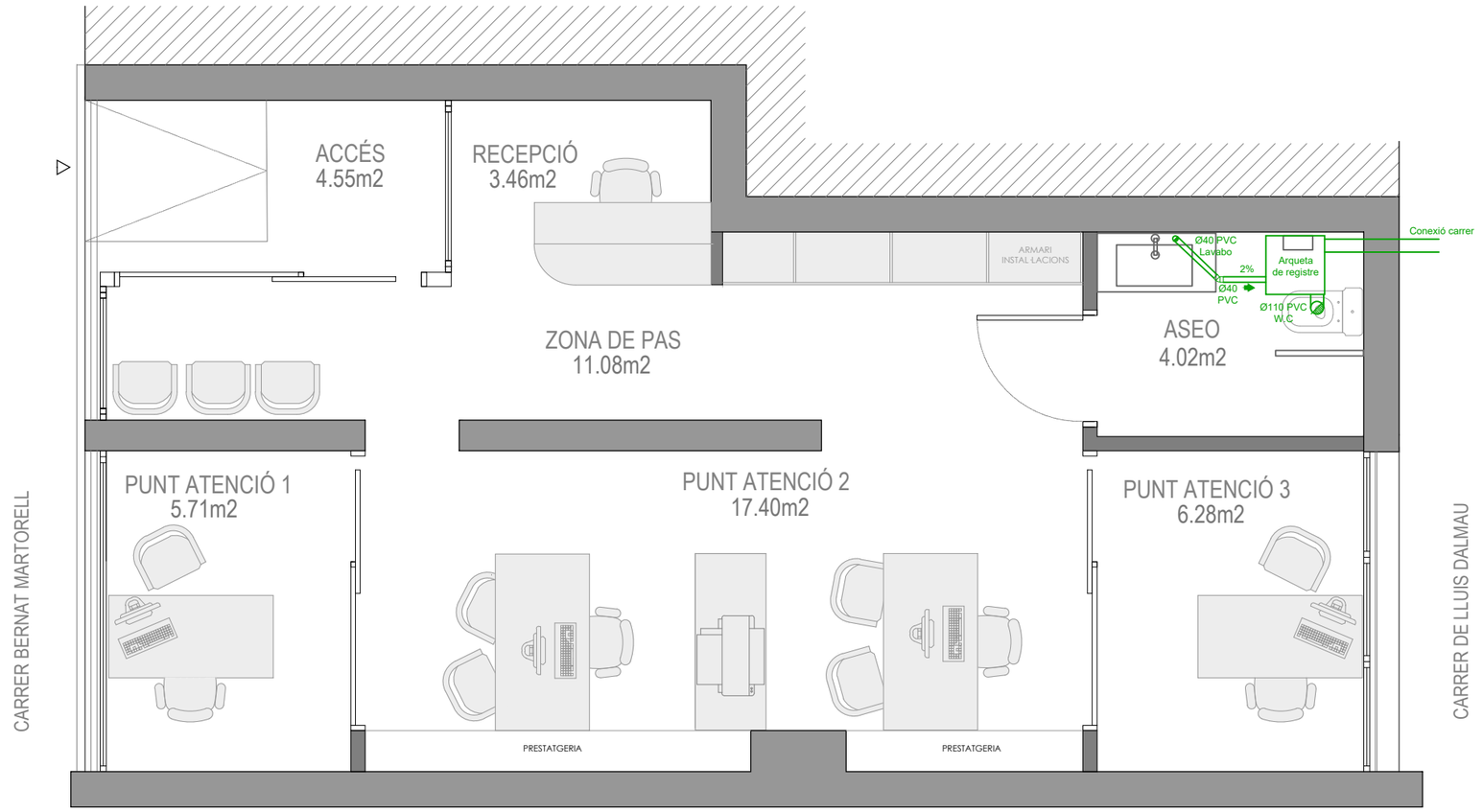
5.3- INSTAL·LACIONS

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

T/ F: 93-754-71-46
estudi@cuyas38.com



SIMBOLOGIA

DERIVACIÓ SIMPLE 45º
+ TAP DE REDUCCIÓ
DE PVC

COLZE 45º DE PVC

DERIVACIÓ SIMPLE 45º
DE PVC

NOVA INSTAL·LACIÓ
DE SANEJAMENT

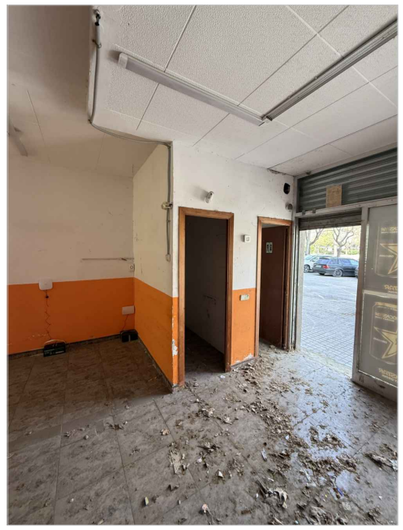
TUB DE PVC
Ø40 / Ø110

BAIXANT D'AIGÜES
DE PVC Ø110

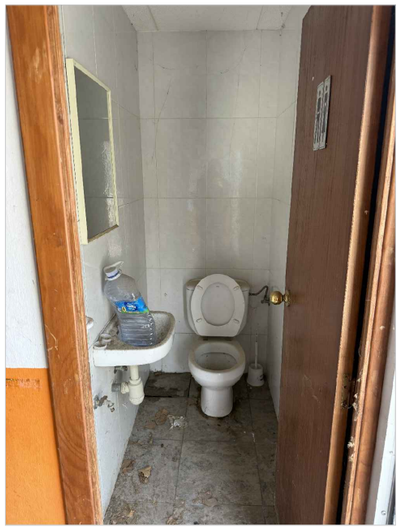
AMPLIACIÓ EXCÈNTRICA
DE PVC

EMBORNAL D'ALUMINI
Ø50

F1



F2



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Servei de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

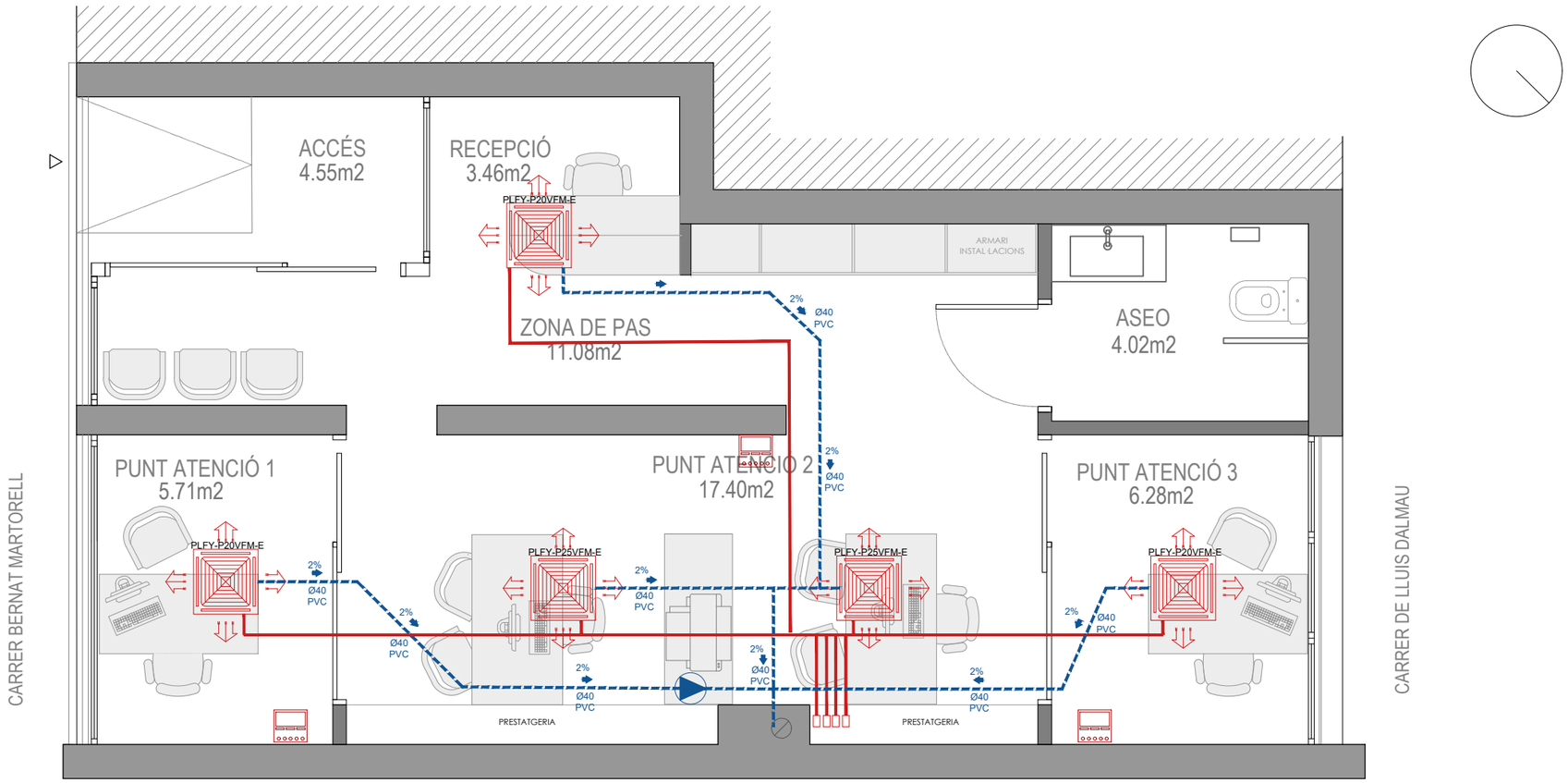
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - SANEJAMENT

ESCALA
DIN A3 1: 1:50
DIN A1 1:

PLÀNOL
I01-05
FULL



SIMBOLOGIA

Unitat interior tipus cassete de 4 vies, model PLFY-P20VFM-E i PLFY-P25VFM-E, gamma CITY MULTI de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de pòtencia frigorifica de 2.800 W i potencia calorifica 3.200 W de dimensions 245x570x570mm.

Unitat exterior model PUMY-SP112VKM de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent amb potencia frigorifica de 12.500 W i calorifica de 14.000 W i dimensions 1050x981x330. Refrigerant R410A.

Unitat interior de paret, model PKFY-P20VLM-E i PKFY-P32VLM-E, gamma CITY MULTI de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de pòtencia frigorifica de 3.600 W i potencia calorifica 4000 W de dimensions 299x773x237mm.

Control remot model PAR-33(40) MAAA o equivalent, de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, programador setmanal i autodiagnosi incorporat. Compatible amb totes les unitats interiors excepte murals i compactes. Amb sensor de temperatura incorporat.

Circuit primari de refrigerant R-32

Desguàs unitats A. Condicionat

Baixant

Estació elevadora per a evacuació de condensats

UNITATS INTERIOR I EXTERIOR

model PUMY-SP112VKM



model PLFY-P20VFM-E i PLFY-P25VFM-E



model slip interior (20 i 32)



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

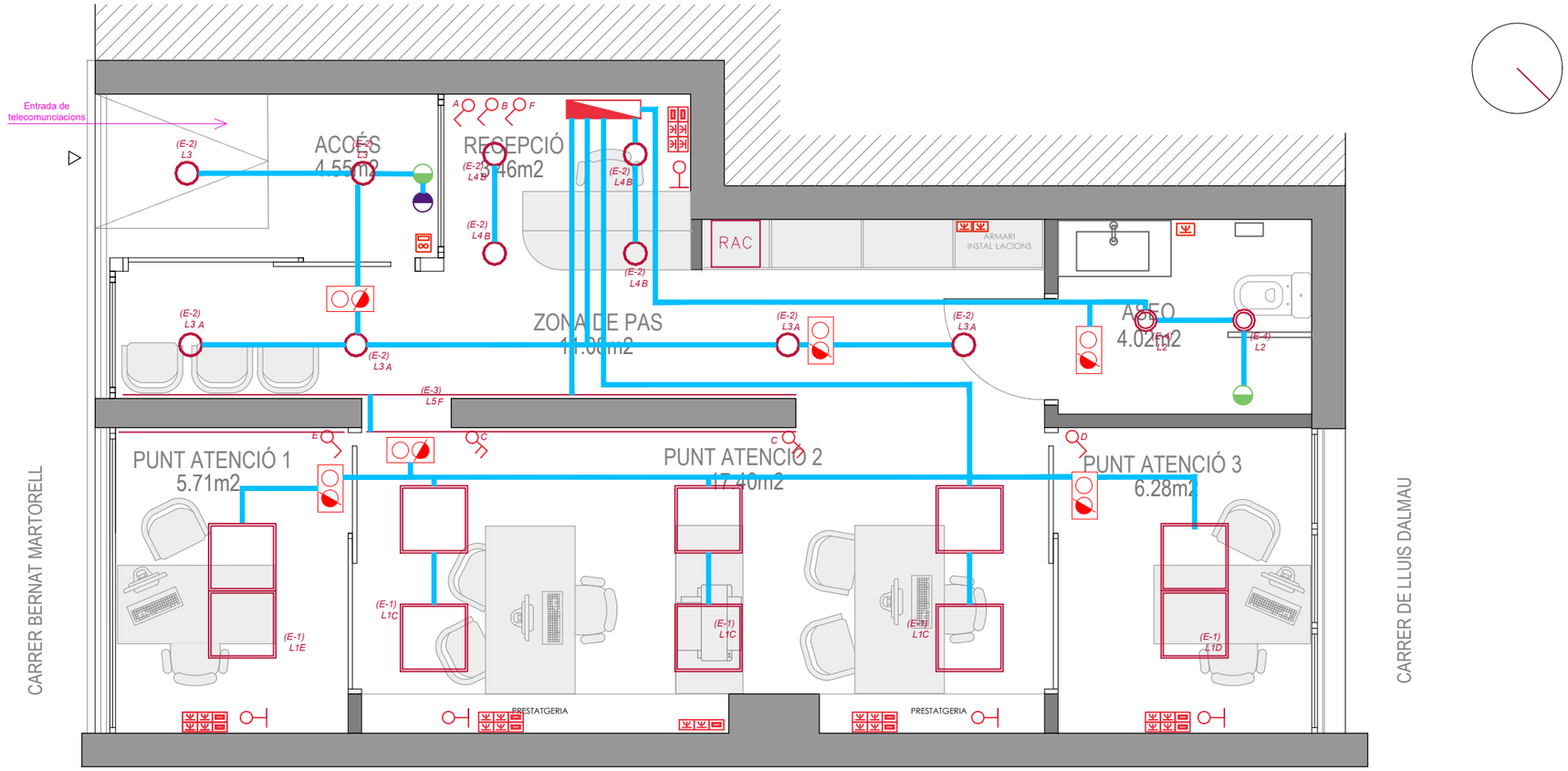
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - CLIMATITZACIÓ

ESCALA DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
IO2-05
FULL



SIMBOLOGIA

Subministrament i muntatge de lluminària per adossar o encastar model Panel LED Next. de la marca SIMON o equivalent. Amb unes dimensions de 60X60cm Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc, temperatura de color de 4.000 k, URG<19 amb una Potencia nominal de 34W. (E-1)

Subministrament i muntatge de lluminària per adossar o encastar model Downlight ALUS CORTE, de la marca SIMON o equivalent. Amb un diametre de 200 cm. Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc, temperatura de color de 4.000K, amb una Potencia nominal de 7,5W. (E-2)

Subministrament i muntatge de lluminària per adossar o encastar model Downlight ALUS CORTE, de la marca SIMON o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc, temperatura de color de 4.000K, amb una Potencia nominal de 48W. (E-3)

Subministrament i muntatge de lluminària per adossar o encastar model DOWNLIGHT, de la marca SIMON o equivalent. Amb un diametre de 195cm. Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc, temperatura de color de 4.000K, amb una Potencia nominal de 7,5W, IP65. (E-4)

Detector de presència de 360º.

Interruptor crepuscular per el comandament automàtic de la il·lunminació en funció de la lluminositat, sensible de 2 a 200 lux i amb temporitzador.

TV Presa de televisió amb cable coaxial.

Interruptor 16A.

Commutador

Pulsador interfono

Lloc de treball amb caixa encastada de 2 endolls de 16A + 2 endolls S.A.I 16A + 2 RJ-45.

RJ-45 Connexió dades

Endoll

Tub rigit de PVC per a pas de canalització elèctrica.

Equip d'enllumenat emèrgencia.

Quadre general de distribució.

Interfono.

LLUMINARIES:

PANEL LED NEXT (E-1)

Pot. luminaria: 34,00W
Flux sortida: 3400 lm
Dim: 600x600 mm

PANEL LED NEXT (E-2)



Pot. luminaria: 7,5W
Flux sortida: 680 lm
Dim: Ø200 mm

LLUM LINEAL LED NEXT (E-3)



Pot. luminaria: 48,00W
Flux sortida: 4.700 lm

PANEL LED NEXT (E-4)



Pot. luminaria: 7,5W
Flux sortida: 680 lm
Dim: Ø195 mm

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

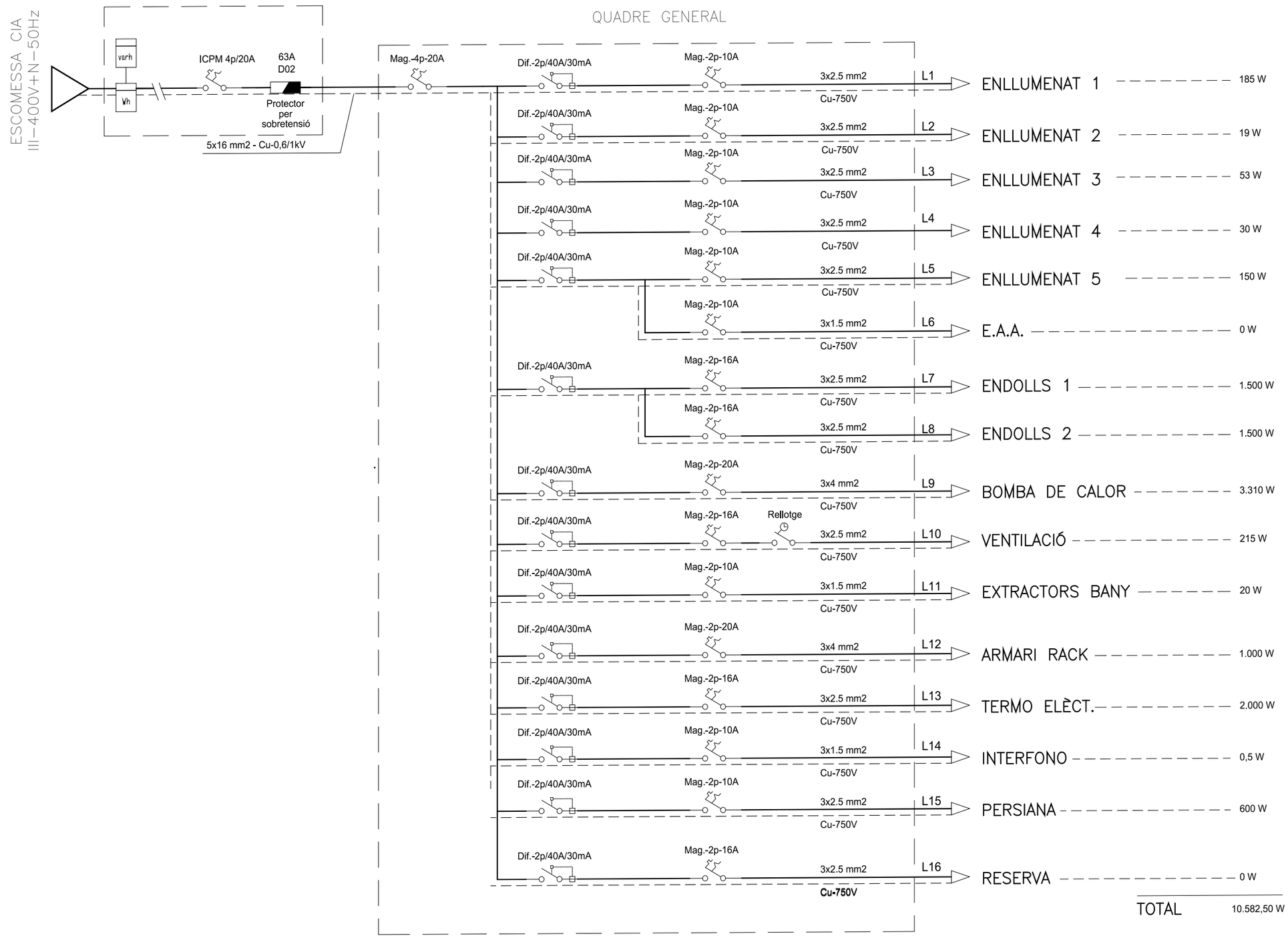
NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
IO3-05
FULL

QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ COMANDAMENT I MANIOBRA

QUADRE GENERAL



PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

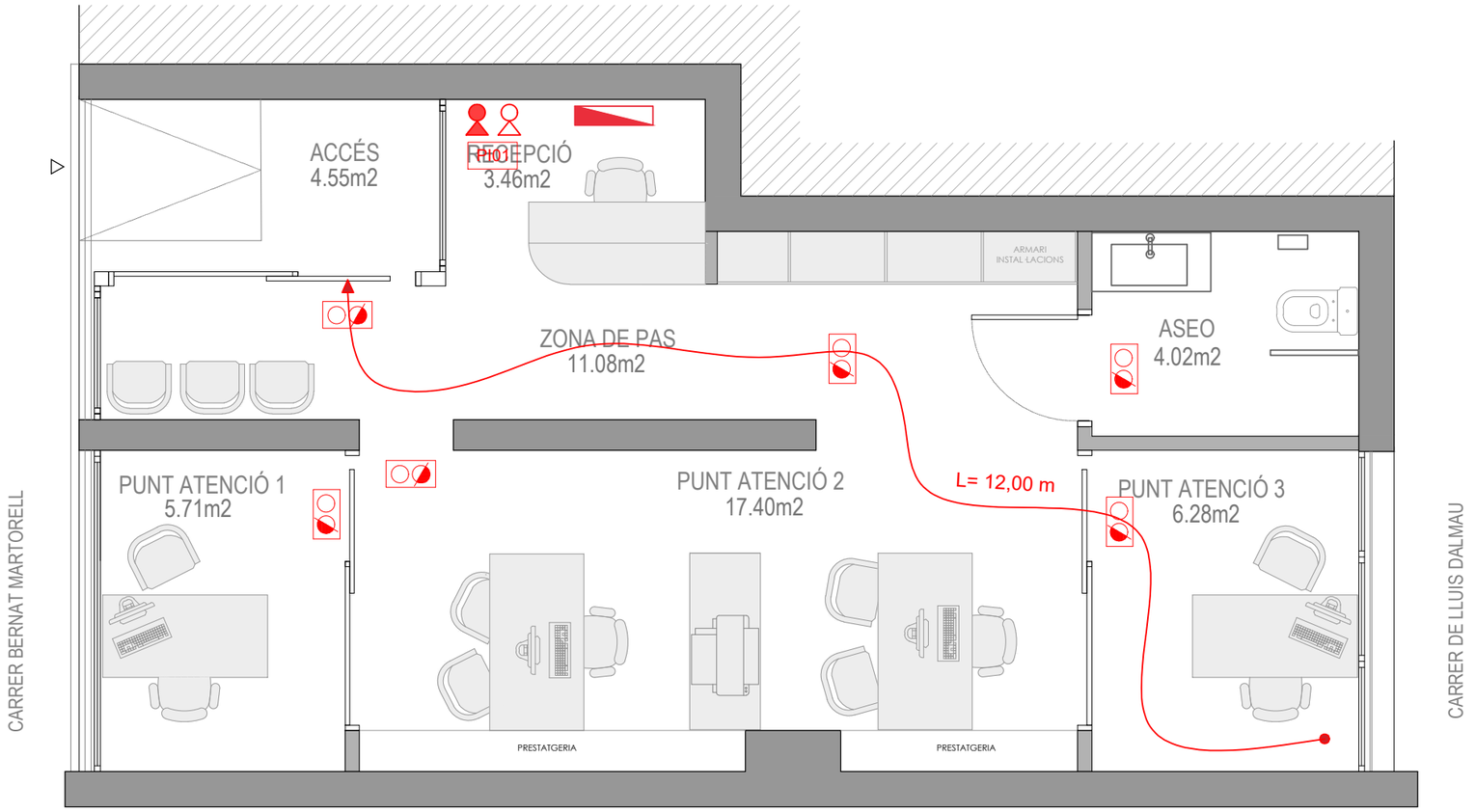
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - QUADRE ELÈCTRIC

ESCALA
DIN A3 1: -
DIN A1 1:

PLÀNOL
I04-05
FULL



SIMBOLOGIA

- EQUIP D'ENLLUMENAT EMÈRGENCIA 20w
- EXTINTOR DE POLS POLIVALENT DE 6KG
- EXTINTOR DE CO_2 DE 2KG
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ.
- QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ

SIMBOLOGIA

- EXTINTOR INCENDIS. PI 01
- MÀNEGA. PI 02
- TIMBRE D'ALARMA. PI 03
- SENYAL D'EVACUACIÓ SORTIDA D'EMERGÈNCIA. PE 01
- SENYAL D'EVACUACIÓ ESCALA D'EMERGÈNCIA. PE 02
- SENYAL D'EVACUACIÓ SORTIDA. PE 03
- SENYAL D'AUXILI NO HI HA SORTIDA. PE 04

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

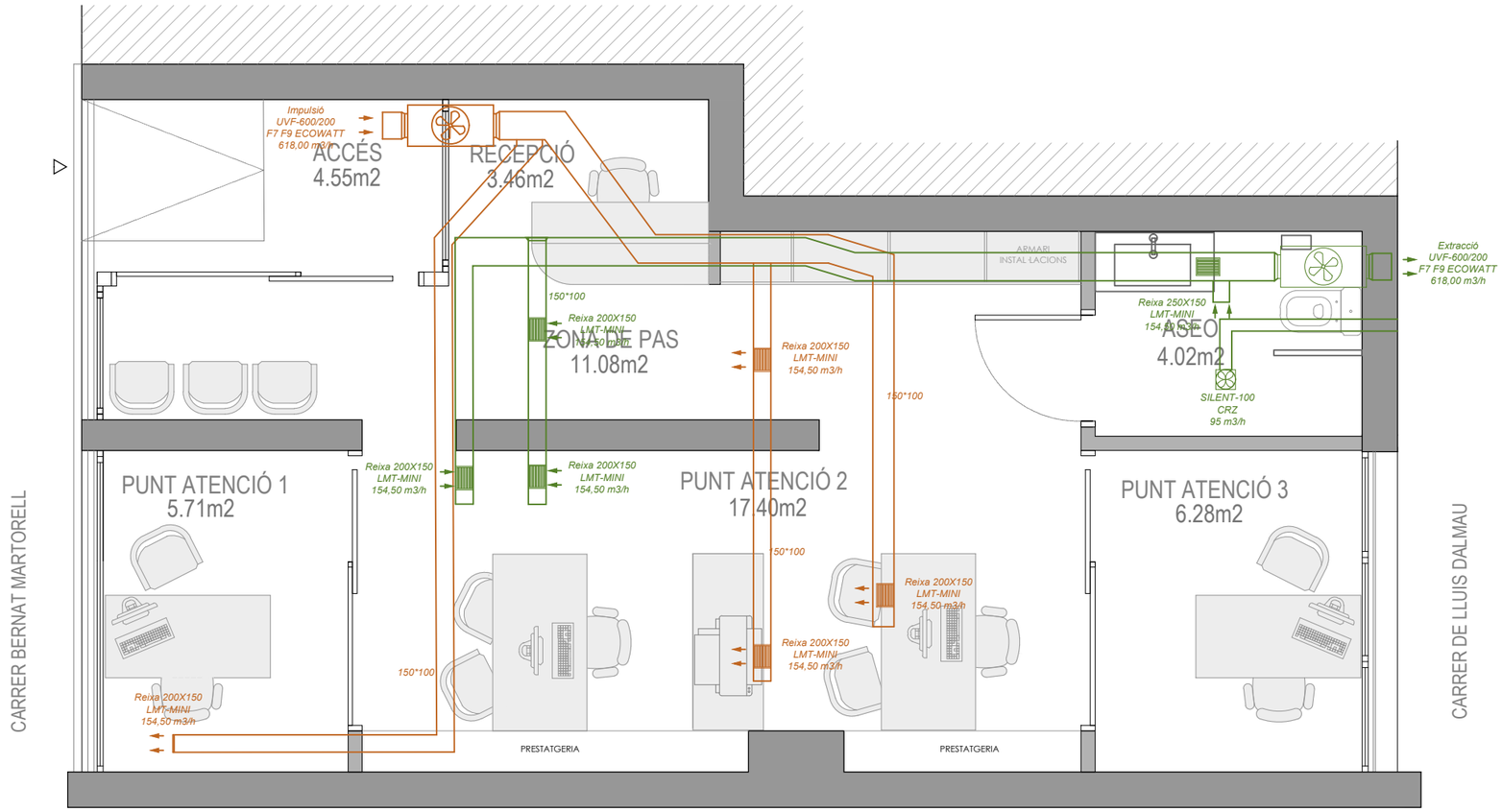
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - INCENDIS

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
IO5-05
FULL



SIMBOLOGIA

Caixa de ventilació construïda en xapa d'acer galvanitzat, amb aïllament acústic ignifugo M0 amb gruix de 50 mm, tancament estanc per clips, incorpora ventilador centrífug d'àleps avanci amb motor tancat monofàsic i regulable. IP44, B Marca S&P model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT * 230V50/60HZ N8, amb codi 5160320500 o equivalent.

Conducte de ventilació d'impulsió i extracciçó amb conductes de secció rectangular d'acer galvanitzat, de gruix 0,5mm i dimensions segons plànol, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclou accessoris muntatge i fixació.

Reixeta lineal d'alumini model LMT-MINI, de la marca MADEL o equivalent per a impulsió amb marc reduït de dimensions 200x100 mm.

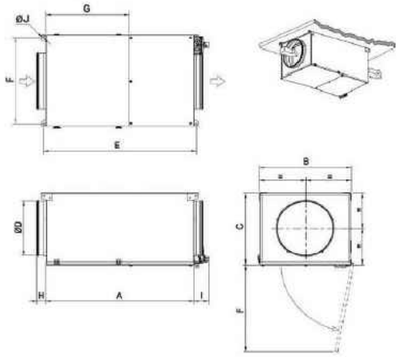
Ventilador model SILENT-100 CRZ, marca S&P o equivalent, helicoidals de baix nivell sonor, cabal aproximat de 95 m³/h, comporta antiretorn incorporada, llum pilot de funcionament, motor 230V-50Hz amb rodaments a boles, muntat sobre silent-*blocks, IP45, Classe II.

↳ Instal·lació amb conducte circular de paret simple helicoïdal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació, amb aillament.

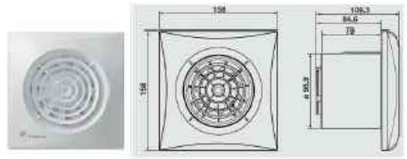
UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT



A	B	C	D	E	F	G	H	I
728	563	309	200	754	350	468	52	52



SILENT-100 CRZ



	CRZ
LUZ PILOTO	●
COMPUERTA ANTIRRETORNO	●
TEMPORIZADOR REGULABLE (ENTRE 1-30 MIN.)	●
HUMIDISTATO REGULABLE	
DETECTOR DE PRESENCIA	
RODAMIENTOS A BOLAS	●

* Utilizando el transformador OT-12/14R.

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

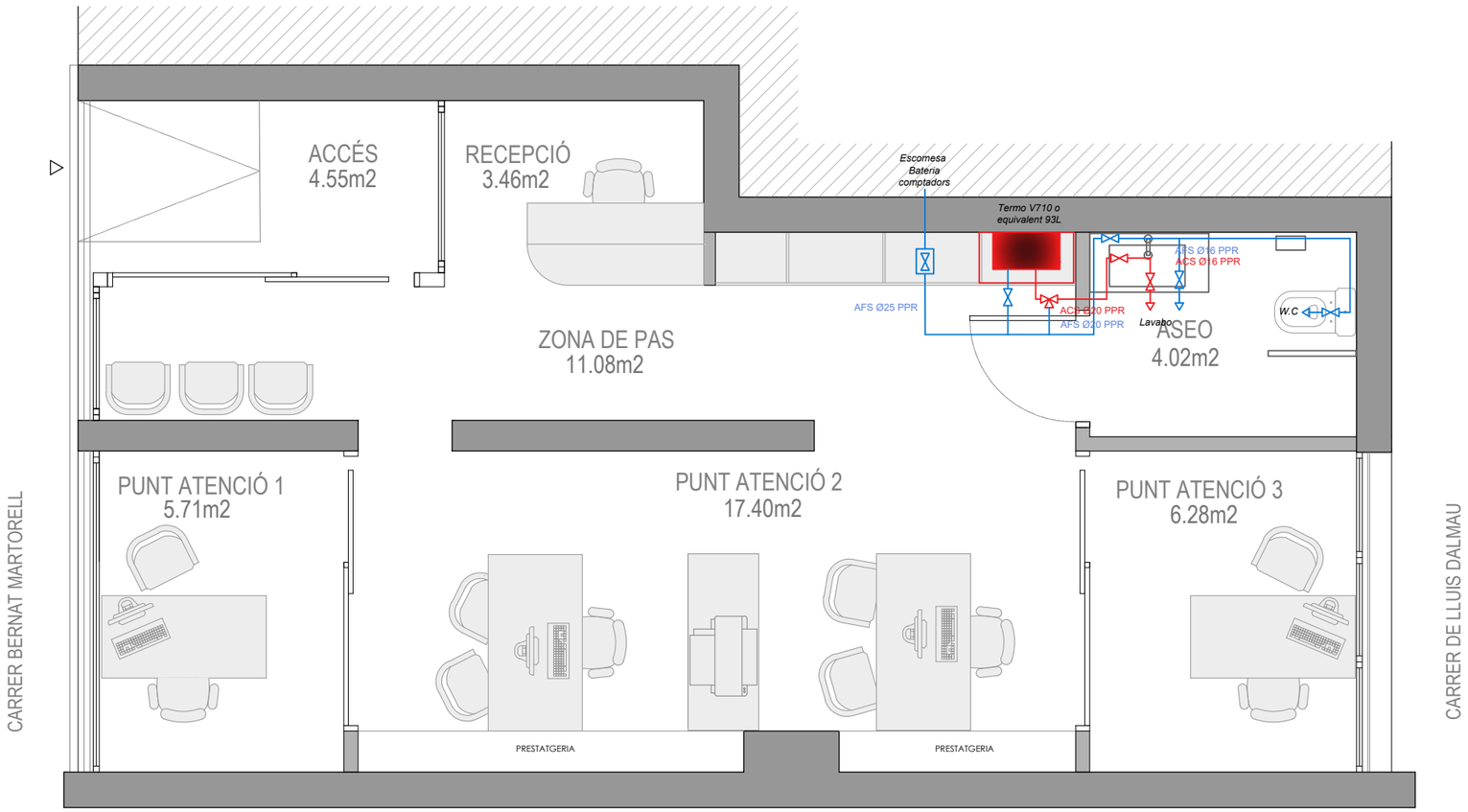
DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - VENTILACIÓ

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:
FULL

PLÀNOL
I06-05



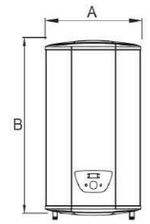
SIMBOLOGIA

- Circuit aigua freda sanitaria.
- Circuit aigua calenta sanitaria.
- Aixeta aigua calenta sanitaria
- Aixeta aigua freda sanitaria.
- Clau de pas.
- Valvula de tres vies.
- Subministrament i muntatge de termo elèctric model V710 SERIE Compact 7, de la marac BAXI o equivalent, capacitat de fins a 93 litres, potència nominal de 2.000W, pes 38,38 Kg, instal·lació mural, posició vertical, alçada de 1.090 mm, amplada de 570mm i gruix de 314mm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
TERMO V750 O EQUIVALENT



Elemento	V750
Volumen (l)	47
Potencia nominal (W)	2000
Tensión nominal (V)	220-240
Presión nominal (MPa)	0,8
Máxima temperatura del agua (°C)	75
Clase de protección	I
Grado de estanqueidad	IPX4
Peso del producto vacío (kg)	25,86
Intensidad nominal (A)	8.69



	V750
A	470
B	860
C	272
D	355
E	183
F	470

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 5

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
INSTAL·LACIONS - ACS I AFS

ESCALA
DIN A3 1: 1/50
DIN A1 1:

PLÀNOL
IO7-05
FULL

6.- REFERÈNCIES

ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT. ARQUITECTE ESPECIALITZAT EN REHABILITACIÓ I CÀLCUL D'ESTRUCTURES || MEMBRE DE L'AGRUPACIÓ D'EXPERTS PERICIALS I FORENSES MEMBRE DOCENT DE POSTGRAU DE PATOLOGIES I ESTUDIS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS DEL CAATEEB (COL·LEGI D'APARELLADORS DE BARCELONA)

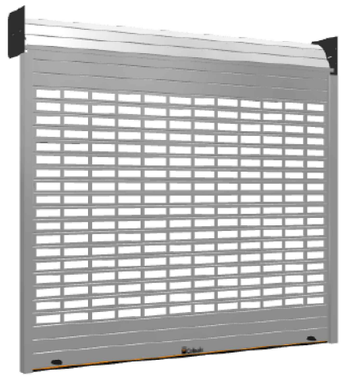
> C/ Sardenya nº 43
08005 – Barcelona

> Crta. Vilassar de Mar – Argentona km.3
08349 - Cabrera de Mar (Barcelona) Apt. 86

T/ F: 93-754-71-46
e s t u d i @ c u y a s 3 8 . c o m

Persiana exterior enrrollable d'alumini
Lama Troquelada acabat gris fosc

De la casa COLLBAIX o similar



Disseny amb lames metàl·liques i encunys rectangulars disposats en retícula (troquelada) permet la ventilació i la visibilitat cap a l'interior sense comprometre la seguretat.
El sistema amb tambor superior d'enrotllament compacte, guies laterals, i perfil inferior reforçat amb una base de goma i calaix metàl·lic.

Tàbic Mòbil Monodireccional i Multidireccional
amb acabat melamina i perfileria d'alumini

De la casa DIVICAT o similar



Disseny modular de 60mm de gruix amb aïllament interior de llana de roca. Sistema de desplaçament manual per guia superior d'alumini lacada blanc sense guia a terra. Inclou tancament lateral i vertical extensible amb manovella, juntes magnètiques i d'EPDM.

D01

Armari d'oficina alt i baix model tipus Colors
Acabat estructura i portes en melamina blanc mate i tiradors grisos



Disseny d'emmagatzematge funcional per a l'arxiu i organització de documents en entorns de treball. L'armari pot comptar amb una o dues portes batents equipades amb tiradors horitzontals.

C03

Taula d'Oficina model tipus Kube
acabat de sobre en blanc mat i estructura metàl·lica en color alumini

De la casa Ofiprix o similar



Disseny funcional per a espais de treball individuals o llocs cooperatius d'oficina. L'estructura perimetral d'alumini proporciona estabilitat, mentre que la superfície superior inclou passacables circulars.

C04

Taula abatible lateral fixada a paret
acabat de taulell d'aglomerat contraplacat en blanc i suports d'acer lacat en blanc



Disseny compacte fixat a paret ideal per optimitzar l'espai, amb una capacitat de càrrega de fins a 40 kg. El sistema inclou dos suports plegables amb mecanisme de plegat i pestells de seguretat sota la taula que s'alliberen fàcilment per pressionar i replegar el braç.

C02

Taula plegable amb rodes model Pivot
amb acabat de sobre en melamina blanca i estructura blanca

De la casa Ofiprix o similar



Disseny funcional amb taulell abatible que permet l'apilament horitzontal i l'optimització de l'espai. Estructura metàl·lica d'alta resistència equipada amb rodes amb fre per a una fàcil mobilitat i configuració dinàmica d'oficines o sales de formació.

Les imatges i models indicats son referències orientatives.

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1, 3 i 5

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
REFERÈNCIES MOBILIARI

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
R-01
FULL

B01

Cadira d'Oficina Ergonòmica model tipus Kendo
acabat de respatller de malla transpirable negra, seient entapissat negre i estructura blanca

De la casa Ofiprix o similar



Disseny ergonòmic i juvenil equipat amb suport lumbar regulable en alçada i respatller transpirable. Disposa de reposabraços abatibles, base giratòria de cinc radis amb rodes i pistó de gas per a la regulació de l'alçada.

B03

Cadira Plegable de Formació
acabat amb respatller de xarxa, apilable, en color negre

De la casa Ofiprix o similar



Concebuda per integrar-se en una àmplia varietat d'espais educatius, aules, sales de reunions o entorns de formació i àrees polivalents. Aquesta versatilitat li permet respondre a diferents necessitats, amb un disseny que inclou respatller de xarxa i és apilable.

B02

Cadira d'oficina model tipus Dante
acabat amb respatller, en color negre

De la casa Ofiprix o similar



Disposa d'una estructura de patí en acer cromat que aporta flexibilitat i confort, respatller i seient encoixinats de línies netes, i reposabraços fixos en color negre integrats en l'estructura.

B04

Tamboret Alt Plegable
acabat de seient i respatller de contraplacat en blanc i estructura d'acer lacat en blanc

De la casa HOMCOM o similar



Disseny lleuger i funcional ideal per a barres de cuina o taules altes. L'estructura plegable d'acer permet emmagatzemar-lo fàcilment optimitzant l'espai, combinant un estil net i minimalista amb un pràctic respatller superior incorporat.

J04

Persiana de Cuina model RAUVOLET amb acabat de lames horitzontals d'alumini amb acabat metàl·lic

De la casa REHAU o similar



Persiana de cuina específica per a armaris i mobles. Sistema amb mecanisme d'enrotllament superior compacte i guies laterals integrades per ocultar zones de treball, electrodomèstics o estris de cuina.

K01

Prestatgeria a Mida Encastada
amb acabat de melamina de color blanc



Estructura encastada a la paret que alterna prestatges horitzontals blancs amb mòduls. A la base, a sobre de la taula o d'una calaixera, s'incorpora una tira de llum LED lineal encastada sota el primer prestatge, proporcionant una il·luminació funcional perfecta per a la zona de treball.

Les imatges i models indicats son referències orientatives.

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1, 3 i 5

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

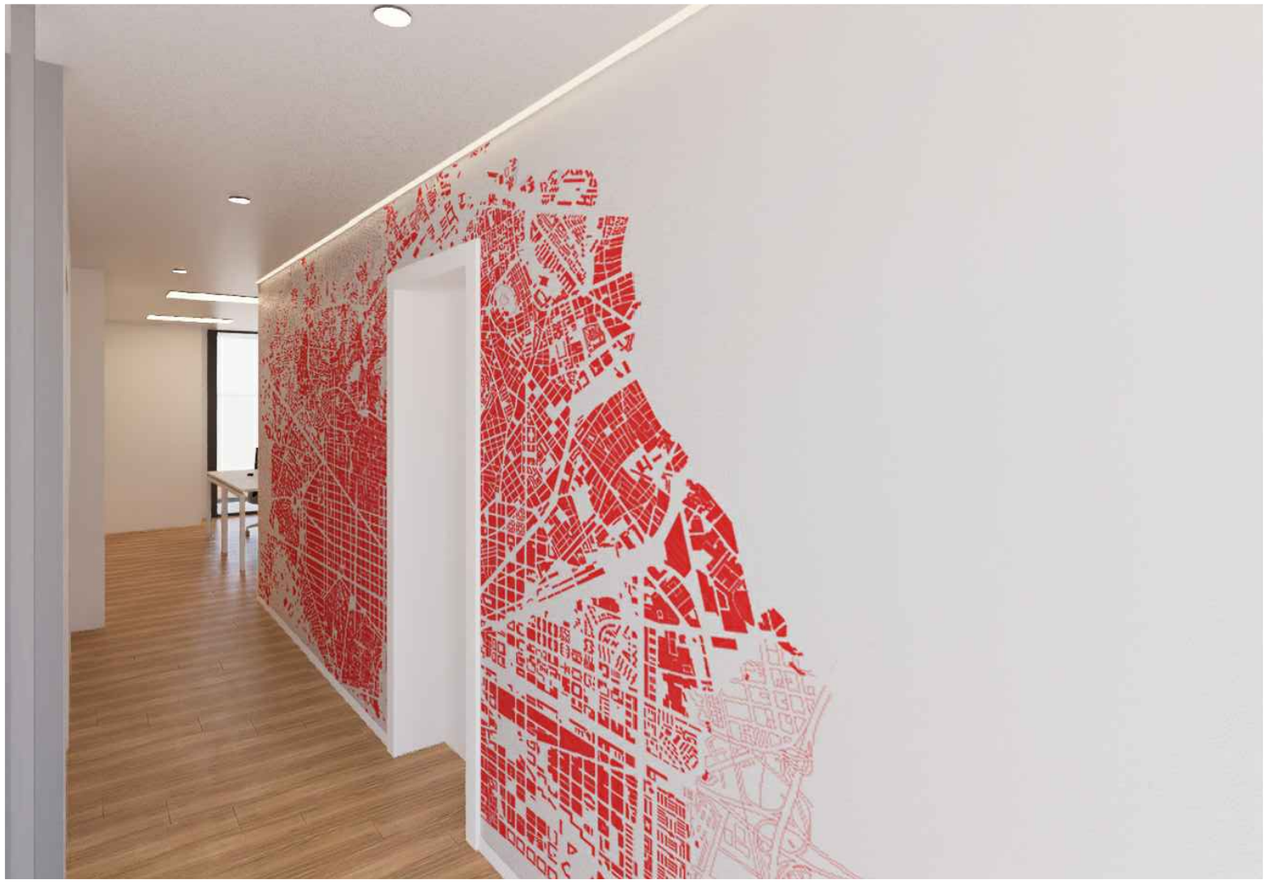
NOM DE PLÀNOL
REFERÈNCIES MOBILIARI

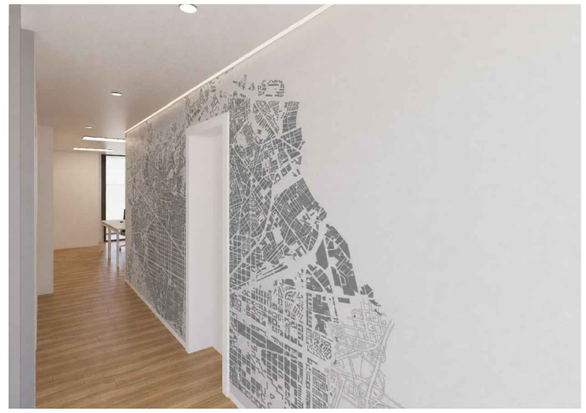
ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

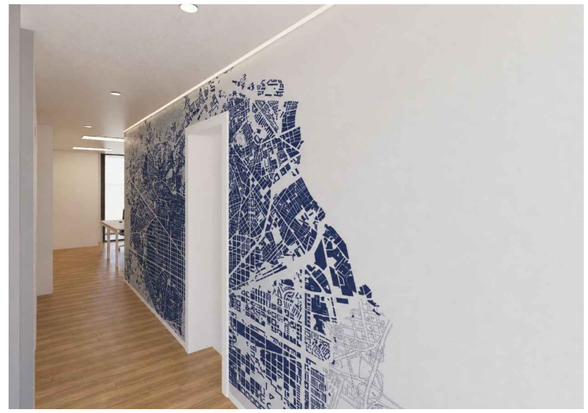
PLÀNOL
R-02
FULL

Vista de referència de mur central interior de locals

Vista desde interior, costat façana principal - Carrer Bernat Martorell







Les imatges exposades tenen caràcter únicament orientatiu i de referència, i no constitueixen en cap cas una representació definitiva de l'estat final de l'obra, el qual quedarà condicionat a la realitat constructiva, tècnica i material de l'execució.

Es preveu la disposició d'un element decoratiu al mur central dels tres locals, a ambdues cares del mur, deixant els laterals en blanc.

La solució prevista consisteix en la col·locació d'un plànol de la ciutat de Barcelona, representat amb una escala diferent en cadascun dels locals, amb un grau de detall creixent en els locals 1, 3 i 5, respectivament. En el cas del local 5, la representació se centrarà específicament en l'àmbit del barri del Besòs i el Maresme.

El color, el format i l'acabat definitius seran consensuats amb promotor.

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT

Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1, 3 i 5

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
REFERÈNCIES

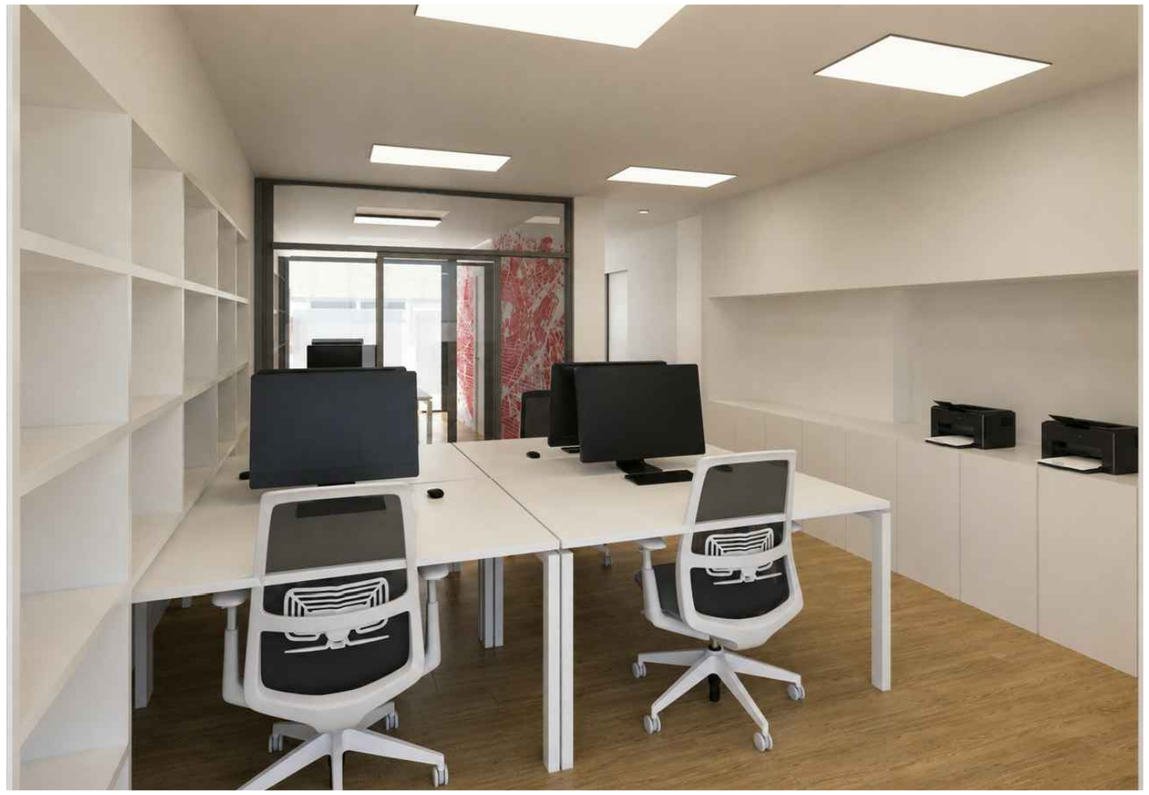
ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
R-03
FULL



Vista de referència de Façana

Vista desde façana principal -
Carrer Bernat Martorell - Local 1



Vista de referència de Interor de local

Vista desde interior, costat façana posterior -
Carrer de LLuis Dalmau

Les imatges exposades tenen caràcter únicament orientatiu i de referència, i no constitueixen en cap cas una representació definitiva de l'estat final de l'obra, el qual quedarà condicionat a la realitat constructiva, tècnica i material de l'execució.

PROJECTE DE REFORMA INTERIOR DE LOCALS UBICATS EN EL CARRER DE BERNAT MARTORELL 1,3,5 PER A LA IMPLANTACIÓ DE L'OFICINA TÈCNICA DE REGENERACIÓ URBANA

DISTRICTE DE SANT MARTÍ BARCELONA

Barcelona
Institut Municipal d'Urbanisme
Direcció de Serveis de Projectes i Obres
Àrea d'Urbanisme i Habitatge

AUTOR DEL PROJECTE EXECUTIU
ANDREU IBÁÑEZ GASSIOT
Estudi Cuyas 38
ESTUDI CUYAS 38, SL

EE- LOCAL 1, 3 i 5

DATA
JUNY_2026

NÚM. EXPEDIENT
2021.05

NOM DE PLÀNOL
REFERÈNCIES

ESCALA
DIN A3 1:
DIN A1 1:

PLÀNOL
R-04
FULL

DOCUMENT 03 PLEC DE CONDICIONS

CAPÍTOL PRELIMINAR: DISPOSICIONS GENERALS

Naturalesa i objecte del Plec General

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

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

Documentació del Contracte d'Obra

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

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.

2. El Plec de Condicions particulars.

3. El present Plec General de Condicions.

4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost).

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

CAPÍTOL I: CONDICIONS FACULTATIVES

EPÍGRAF 1: DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.

b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.

c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.

d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.

e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.

f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

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

a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.

b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.

c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscrivint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.

d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.

e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.

f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat

constructiva d' acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.

g) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.

h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.

b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra..

c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.

d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.

e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.

g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.

h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.

j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

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

Verificació dels documents del projecte

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

Pla de Seguretat i Salut

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

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

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

Oficina a l'obra

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

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

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en

el seu cas, redacti l'Arquitecte.

- La Llicència d'obres.

- El Llibre d'Ordres i Assistències.

- El Pla de Seguretat i Salut.

- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

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

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

Representació del Contractista

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

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

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

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

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

Presència del Constructor en l'obra

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

Treballs no estipulats expressament

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

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

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva

signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

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

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

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

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

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

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

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

Faltes del personal

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

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

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

Camins i accessos

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

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

Replanteig

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

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

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

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

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

Ordre dels treballs

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

Facilitat per a altres Contractistes

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

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

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

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

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

Pròrroga per causa de força major

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

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

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

Condicions generals d'execució dels treballs

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

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

Obres ocultes

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

Treballs defectuosos

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

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

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

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

Vicis ocults

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

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

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

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

Presentació de mostres

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

Materials no utilitzables

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

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

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

Materials i aparells defectuosos

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

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

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

Despeses ocasionades per proves i assaigs

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

Neteja de les obres

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

Obres sense prescripcions

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

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

De les recepcions provisionals

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

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

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

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

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

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

Documentació final d'obra

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

Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra

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

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

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

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

De la recepció definitiva

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

Pròrroga del termini de garantia

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

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

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

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

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

CAPÍTOL II: CONDICIONS ECONÒMIQUES

Epígraf 1: Principi general

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

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

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).

b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

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

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

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

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

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

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

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies

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

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

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

Epígraf 3: Dels preus

Composició dels preus unitaris

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

Es consideren costos directes:

a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.

b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.

c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.

d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.

e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

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

Es consideraran despeses generals:

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

Benefici industrial

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

Preu d'Execució material

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

Preu de Contracta

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

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

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Preus contradictoris

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

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

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

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

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

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

Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus

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

De la revisió dels preus contractats

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

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

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

Finalment, fruit que el termini d'execució dels treballs, no es preveu cap revisió de preus. En tot cas es re4girà pel que s'especifiqui el plec de condicions administratives que defineixi la contractació de les obres.

Emmagatzament de materials

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

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

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

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

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

a) Obres per administració directa.

b) Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

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

Obres per administració delegada o indirecta

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

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

a) Per part del Propietari, l' obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.

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

Liquidació d'obres per administració

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

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

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

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

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

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

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

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

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

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

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

preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

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

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

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

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

Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

Formes diferents d'abonament de les obres

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

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

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

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

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

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

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

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

Relacions valorades i certificacions

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

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

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

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

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

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

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

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

Millores d'obres lliurament executades

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

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

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

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.

b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.

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

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

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

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

Pagaments

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

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

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

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

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

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

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

Epígraf 6: De les indemnitzacions mutues

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

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

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

Demora dels pagaments

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

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

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis

Millores i augments d'obra. Casos contraris

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

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

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

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

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant

dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

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

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

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

Conservació de l'obra

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

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

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

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

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

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

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

Barcelona, juny 2026

Andreu Ibáñez Gassiot

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME,B011-05MF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó

- Confecció de morter

- Confecció de pasta de guix

- Reg de plantacions

- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.

- Humectació de bases o subbases

- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5

- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)

- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)

- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l

- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0

- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)

- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)

- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)

- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)

- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B036- GRAVA DE GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B036-21CH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons

- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments

- Material per a drenatges

- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenints d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:

- Granulats reciclats provinents de construcció de maó

- Granulats reciclats provinents de formigó

- Granulats reciclats mixtes

- Granulats reciclats prioritariament naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.

- Estudi de morfologia.

- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm

- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%

- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%

- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%

- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%

- Coeficient de Los Ángeles: <= 40

- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

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

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

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:

El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:

El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.

Contingut de formigó: > 95%

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons de resistència característica <= 20 N/mm2
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments

GRANULATS RECICLATS MIXTES:

El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.

Contingut de ceràmica: <= 10% en pes

Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: >= 95% en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons en massa

GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:

Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.

Ús admissible:

- Drenatges i formigons.

S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:

- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mescles grava-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45º (amb la direcció de formigonat)

- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45º (amb la direcció de formigonat)

- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes

- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%

- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):

- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 1% en pes

- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes

- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes

- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes

- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 0,8% en pes

- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa

- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:

- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%

- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%

- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146512 o Mètode accelerat UNE 146508): Nul·la

- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146513): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):

- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%

- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%

- Granulats reciclats mixtos: < 18%

- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

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

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:

- F15/d85: < 5

- F15/d15: < 5

- F50/d50: < 5

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:

- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:

- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1

- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2

- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2

- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm

- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

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

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador

- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum

- Número de sèrie de la fulla de subministrament

- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat

- Data del lliurament

- Nom del peticionari - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant

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

- Referència a la norma (UNE-EN 12620)

- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)

- Designació del producte

- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos

- Data d'emissió del certificat

- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge

- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material

- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa

- Presència d'impureses

- Detalls de la seva procedència

- Altre informació que resulti rellevant

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

El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes en el CODI ESTRUCTURAL, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en

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

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

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).

- Terrossos d'argila (UNE 933-1)

- Partícules toves (UNE 933-2)

- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)

- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).

- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).

- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)

- Assaig petrogràfic

- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146513 i UNE 146508).

- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).

- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).

- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).

- Assaig d'identificació per raigs X.

- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.

- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica

- Estudi de morfologia

- Aplicacions anteriors

- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05N5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc

- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica

- Sorra per a confecció de morters

- Sorra per a reblert de rases amb canonades

- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.

- Estudi de morfologia.

- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els gränuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm

- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%

- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%

- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%

- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%

- Coeficient de Los Ángeles: <= 40

- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes

- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

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

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40

- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

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

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

+----------+

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

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

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

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

- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):

- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70

- Resta de casos: >= 75

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

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

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

- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes

- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

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

Altres condicions		C - D <= 50
		D - E <= 50
		C - E <= 70

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

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

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

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

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

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

UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.

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

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador

- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum

- Número de sèrie de la fulla de subministrament

- Nom de la cantera

- Data del lliurament

- Nom del peticionari

- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL

- Quantitat de granulat subministrat

- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant

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

- Referència a la norma (UNE-EN 12620)

- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)

- Designació del producte

- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos

- Data d'emissió del certificat

- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge

- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material

- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa

- Presència d'impureses

- Detalls de la seva procedència

- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

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

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).

- Terrossos d'argila (UNE 7133).

- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).

- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).

- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).

- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).

- Assaig petrogràfic

- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146513 i UNE 146508).

- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).

- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).

- Assaig d'identificació per raigs X.

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)

- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC

- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes

- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació:

s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053- MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF9,B053-1VF8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els tipus següents:

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

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

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

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

BEURADA PER A CERÀMICA:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):

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

- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal

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

Característiques fonamentals:

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 2000 mm3

- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 2,5 N/mm2

- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 15 N/mm2

- Retracció (EN 12808-4): <= 3 mm/m

- Absorció d'aigua (EN 12808-5): - Després de 30 min: <= 5 g - Després de 240 min: <= 10 g

Característiques addicionals:

- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 1000 mm3

- Absorció d'aigua (EN 12808-5): - Després de 30 min: <= 2 g - Després de 240 min: <= 5 g

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 250 mm3

- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 30 N/mm2

- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 45 N/mm2

- Retracció (EN 12808-4): <= 1.5 mm/m

- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): <= 0,1 g

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BEURADA PER A CERÀMICA:

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA PER A CERÀMICA:

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

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

- Nom del producte

- Marca del fabricant i lloc d'origen

- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge

- Referència a la norma UNE-EN 13888

- Tipus de material de rejuntat

- Instruccions d'us: - Proporcions de la mescla - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla - Mètode d'aplicació - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús - Àmbit d'aplicació

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL

- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

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

Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90

Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5

Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2

Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Calç en pasta: compleix l'assaig

- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:

- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%

- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:

Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.

No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

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

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:

- Inicial: > 1 h

- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%

Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: >= 35

- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25

- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Mètode de referència: <= 2 mm

- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:

- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%

- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.

Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.

Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.

A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.

A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:

- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora

- Data de subministrament i de fabricació

- Identificació del vehicle de transport

- Quantitat subministrada

- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)

- Nom i adreça del comprador i destí

- Referència de la comanda

- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.

- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2: - Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula

- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.

- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M,B055-065W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)

- Ciments d'aluminat de calci (CAC)

- Ciments blancs (BL)

- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I

- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II

- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III

- Ciment putzolànic: CEM IV

- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S

- Fum de sílice: D

- Putzolana natural: P

- Putzolana natural calcinada: Q

- Cendra volant Sicília: V

- Cendra volant calcària: W

- Esquist calcinat: T

- Filler calcari L: L

- Filler calcari LL: LL

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

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S

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

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S
	II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P
	II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V
	II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A
	III/B
	III/C
Ciment putzolànic	IV/A
	IV/B

| Ciment compost | CEM V/A |

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos

- Classes 42,5 : 2 mesos

- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2012 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2017 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció

- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant

- número del certificat CE de conformitat

- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE

- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques

- referència a la norma harmonitzada corresponent

- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent

- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE

- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat

- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant

- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge

- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda

- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment

- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament

- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16

- quantitat que es subministra

- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE

- data de subministrament

- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda

- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment

- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament

- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny

- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris

- quantitat que es subministra

- identificació del vehicle que transporta el ciment

- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE

- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:

- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica

- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció

- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris

- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)

- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment

- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació

- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.

- Etiquetatge

- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988

- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.

- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B059- GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B059-06FN,B059-06FO,B059-06FP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

S'han contemplat els tipus de guixos següents:

- Conglomerants a base de guix

- Guix per a la construcció en general

- Guix per a aplicacions especials de construcció

- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

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

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

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

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

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2

- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2

- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2

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

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2

- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2

- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2

Temps d'inici d'adormiment:

- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts

- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts

- Guix de designació C6: > 20 minuts

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

- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1

- Referència a la norma EN 13279-1

- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1

- Resistència a compressió

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

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

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

- Referència a la norma EN 14496

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

- Referència a la norma europea EN 14496

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

- Data de fabricació i/o data de caducitat

- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

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

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

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis, - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Tots: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

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

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant

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

- Referència a la norma europea EN 13279

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

- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera: - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe - Reacció al foc - Aïllament directe al soroll aeri - Resistència tèrmica - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND) - Com alternativa la designació normalitzada

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

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

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant

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

- Referència a la norma europea EN 14496

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

- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera: - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe - Resistència a l'esforç tallant - Reacció al foc - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència a flexió - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable - Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

Inspecció visual de les condicions de subministrament.

Abans de començar l'obra o si varia el subministrament es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Aigua combinada: (UNE 102032)

- Sofre en % d`ions SO3: (UNE 102032)

- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)

- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)

- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)

- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)

- Índex de puresa: (UNE 102032)

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

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

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

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

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-I4H8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat

- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns

- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: >= 32,5

Contingut de ciment: >= 150 kg/m3

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

Consistència seca: 0 - 2 cm

Consistència plàstica: 3-4 cm

Consistència tova: 5-9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm

Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment, en pes: ± 3%

- Contingut de granulats, en pes: ± 3%

- Contingut d'aigua: ± 3%

- Contingut d'additius: ± 5%

- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-I05K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència

- Grandària màxima del granulat

- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó

- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats

- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació

- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat

- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)

- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca

- TM: Grandària màxima del granulat en mm.

- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard

- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm2

- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3

- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3

- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3

- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65

- Formigó armat: <= 0,65

- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm

- Consistència plàstica: 30 - 40 mm

- Consistència tova: 50 - 90 mm

- Consistència fluida: 100-150 mm

- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3

- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3

- Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6

- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6

- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3

- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 12350-2): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 12350-7): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B079- MORTER POLIMÈRIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B079-06TE,B079-06TD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els tipus següents:

- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER POLIMÈRIC:

El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: 0 - 2 mm

Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2

Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

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

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions d'utilització

- Composició i característiques del morter

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07E- PASTA AUTOANIVELLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07E-0GH7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pastes autonivellants per a ús en paviments interiors.

CONDICIONS GENERALS:

Producte en pols ja preparat format per ciment, sorra de quars, cola d'origen animal i additius, per a obtenir, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada, pastes per a cobrir els escrostonaments i les irregularitats petites que pugui tenir una superfície.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

La massa, un cop pastada, ha de ser de consistència viscosa i espessa.

Classificació en funció del tipus d'aglomerant:

- Morters anivelladors de ciment: CT

- Morters anivelladors de sulfat de calç: CA

- Morters anivelladors de magnesita: MA

- Morters anivelladors de massilla asfàltica: AS

- Morters anivelladors de resina sintètica: SR

Classificació en funció del gruix d'aplicació.

- Capa fina: 2 a 30mm

- Capa gruixuda: >=35mm

Característiques:

- Resistència mecànica a la compressió d'acord amb UNE-EN 13813. La resistència a la compressió s'indicarà amb una C seguida de la classe de resistència a compressió en N/mm2

- Resistència mecànica a la flexió: d'acord UNE-EN 13813. La resistència a la flexió s'indicarà amb una F seguida de la classe de resistència a flexió en N/mm2

- Resistència al desgast: d'acord UNE-EN 13813. Hi ha tres mètodes d'assaig per a quantificar el desgast, mètode de Böhem, mètode BCA, mètode de rodadura. Cada un es designa amb A (mètode de Böhem), AR (mètode BCA) i RWA (mètode de rodament) seguits del valors obtinguts en els assajos corresponents.

- Duresa superficial per a pastes anivelladores de magnesita i opcionalment per pastes anivelladores amb àrids fins (<4mm) d'acord amb UNE-EN 13813. La duresa s'indica amb SH seguit del valor en N/mm2

- Resistència a la penetració per a pastes anivelladores de massilla asfàltica. D'acord amb assajos indicats en UNE-EN 13813. La resistència a la penetració s'indica amb les lletres IP o ICH depenent de l'assaig utilitzat.

- Resistència a la rodament, d'acord amb assaig indicat en prEN13892-7. La resistència a la rodament s'indica amb les lletres RWFC seguit de la carga en N

- Temps d'adormiment d'acord amb UNE-EN 13813

- Retracció i inflament: d'acord amb UNE-EN 13813

- Mòdul d'elasticitat: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra E seguida del valor en kN/mm2

- Resistència a la tracció: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra B seguida de valor en N/mm2.

- Resistència al impacte: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra IR seguida de valor en Nm

Característiques especials (UNE-EN 13813):

- Resistència elèctrica: Ha de complir

- Resistència química: Ha de complir

- Reacció al foc: Ha de complir

- Emissió de substancies corrosives: Ha de complir

- Resistència tèrmica: Ha de complir

- Permeabilitat a l'aigua: Ha de complir

- Aïllament acústic al soroll d'impacte: Ha de complir

- Absorció acústica: Ha de complir

La designació d'un morter anivellador es realitzà escrivint el nom de la norma, seguit de la nomenclatura del tipus de morter i posteriorment els diferents dígits de les característiques amb els valors corresponents.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament:

- Envasat en sacs de polietilè estancs. A l'envàs ha de constar-hi el nom del fabricant i el tipus de producte contingut, el mode i les condicions d'aplicació.

- En camions formigonera. La pasta ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment. Queda

expressament prohibit l'addició de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a usos en interiors no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc ni a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme certificador (només per productes amb sistema 1)

- Número o marca identificativa i adreça registrada del fabricant.

- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE

- Numero de certificat CE de conformitat (si és el cas)

- Referència a la norma UNE-EN 13813

- Identificació del producte d'acord amb la designació de diferents dígits

- Nom del producte

- Quantitat, (massa o volum)

- Data de fabricació i vida mitja

- Referència del lot

- Diàmetre màxim dels àrids

- Instruccions per la mescla i l'aplicació

- Especificacions de salubritat i seguretat

- Informació sobre les característiques essencials amb els valors necessaris: - Reacció al foc - Emissió de substàncies corrossives - Permeabilitat a l'aigua - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència a compressió - Resistència a flexió - Resistència al desgast - Aïllament acústic - Absorció acústica - Resistència tèrmica - Resistència química.

Emmagatzematge: En el seu envàs, en llocs protegits de la humitat i de la temperatura elevada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13813:2003 Pastas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Características y especificaciones.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYA,B07L-1PYB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials

- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat

- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos

- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)

- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3

- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)

- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.

- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B090- ADHESIU D'APLICACIÓ A DUES CARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B090-06VV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adhesius que requereixen escampar-se a les dues superfícies que s'han d'unir.

S'han considerat els tipus següents:

- De cautxú sintètic en dissolució, compatible o no amb el poliestirè, o amb el PVC.

- De cloropré

- De resines epoxi bicomponent

ADHESIU DE CAUTXÚ SINTÈTIC:

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Si és compatible amb el poliestirè, no ha de portar diluents i components que reaccionin químicament amb aquest.

Si és per a PVC, ha de ser resistent als àcids, als àlcalis, a l'aigua i als olis.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: 10 - 20 min

Temps útil de treball: 15 - 30 min

Densitat a 20°C (D): 0,8 <= D <= 0,9 g/cm3

Rendiment: Aprox. 300 g/m2

ADHESIU DE CLOROPRÉ:

Adhesiu de contacte amb base de policloropré amb dissolució d'hidrocarburs i dissolvents polars.

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Contingut de sòlids: 26%

Densitat : 0,83

Resistència a la calor: 160°C

ADHESIUS DE RESINES EPOXI BICOMPONENT

Adhesiu a base d'un aglomerant de resines epoxi que es catalitzen en ser mesclades amb un activador.

La mescla preparada després d'agitar-la 3 minuts no pot tenir coàguls, pellofes ni dipòsits durs.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Temperatura d'inflamació: > 20°C

- Rendiment: > 1 kg/m2

- Temperatura mínima d'enduriment: 15°C

- Vida útil de la mescla a 20°C: > 3 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- De cautxú: 5°C - 30°C
- De cloropré: 10°C - 25°C

Temps màxim d'emmagatzematge:
- De cautxú: <= 6 mesos a partir de la data de fabricació
- De cloropré: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B091- ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B091-06VM,B091-06VH.
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.
S'han considerat els tipus següents:
- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)

- De PVC

- De resines epoxi

- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè

EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.

Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.

Densitat a 20°C: <= 1,24 g/cm3

Contingut sòlid: Aprox. 70%

Rendiment: 250 - 350 g/m2

AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:

Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.

No ha de ser inflamable ni tòxic.

Densitat: 1,01 g/cm3

Rendiment: Aprox. 200 g/m2

Temperatura de treball: >= 5°C

EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:

Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Densitat a 20°C: 1,5 g/cm3

Contingut sòlid: 84 - 86

Rendiment: Aprox. 450 g/m2

DE POLIURETÀ BICOMPONENT:

Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.

Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.

DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):

Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs

- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): >= 30°C

- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: > 1 m2/kg

- Temperatura d'enduriment: >= 15°C

- Temps d'aplicació a 20°C: > 3 h

Resistència química de la pel·lícula seca:

- Àcid cítric, 10%: 15 dies

- Àcid làctic, 5%: 15 dies

- Àcid acètic, 5%: 15 dies

- Oli de cremar: Cap modificació

- Xilol: Cap modificació

- Clorur sòdic, 10%: 15 dies

- Aigua: 15 dies

PVC:

Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: <= 1 min

Resistència a la compressió: > 10 N/mm2

Resistència a la tracció: > 18 N/mm2

DE RESINES EPOXI:

Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.

Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.

La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.

Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h

BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.

Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.

Extracte sec a 105°C: 75 - 78

Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68

Toleràncies:

- Densitat: ± 0,1%
- Extracte sec: ± 3%
- Contingut de cendres: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:

- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:

- Color

- Densitat

- Viscositat

- Contingut sòlid

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.

Temperatura d'emmagatzematge:

- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: >= 10°C

- Solució alcohólica, poliuretà, PVC, resines epoxi: 5°C - 30°C

Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B094- ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TK,B094-06TJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

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

- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.

- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

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

- 1: Normal

- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)

- F: D'adormiment ràpid

- T: Amb lliscament reduït

- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

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

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

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

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

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

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos per a la construcció: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

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

- Nom del producte

- Marca del fabricant i lloc d'origen

- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge

- Referència a la norma UNE-EN 12004

- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

- Instruccions d'us: - Proporcions de la mescla - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla - Mètode d'aplicació - Temps obert - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació - Àmbit d'aplicació

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A1- ABRAÇADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A1-07KL,B0A1-07KK,B0A1-07KM,B0A1-07LR,B0A1-07LM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.

S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:

- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem

- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)

- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma

- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.

En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Diàmetres

- Unitats

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A8- GRAPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A8-07MS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces que serveixen per a fixar elements pressionant-los, sense perforar-los.

S'han considerat els tipus següents:

- Grapes per a tubs

- Grapes per a miralls

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'han de subministrar amb els tacs i els visos necessaris per a la seva col·locació a l'obra.

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i el vis han de ser compatibles.

GRAPES PER A TUBS:

Grapa metàl·lica formada per una peça semicircular amb una o dues aletes perforades que permetin el pas del vis de fixació.

El diàmetre nominal és el diàmetre exterior del tub a subjectar.

GRAPES PER A MIRALLS:

Grapa metàl·lica d'acer inoxidable o acer cromat amb una aleta mòbil que permet un moviment paral·lel a la paret de fixació, esmorteït per una molla.

Desplaçament de l'aleta: >= 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i la grapa en capses, on han de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Diàmetres

- Unitats

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AK- CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.

S'han considerat els elements següents:

- Claus d'acer

- Claus de coure

- Claus d'acer galvanitzat

Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.

Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.

Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2

Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

Toleràncies dels claus i tatxes:

- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CLAUS I TATXES:

UNE-EN 10230-1:2000 Clavos de alambre de acero. Parte 1: Clavos sueltos para uso general.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.

S'han considerat els tipus següents:

- Filferro d'acer

- Filferro d'acer galvanitzat

- Filferro d'acer plastificat

- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.

Resisténcia a la tracció:

- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2

- Qualitat G3: 1570 N/mm2

Adherència del recobriment(UNE 37-504): Ha de complir

Puresa del zinc(UNE 37-504): >= 98,5%

Toleràncies:

- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:

Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.

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

La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.

Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)

Resistència a la tracció:

- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2

- Qualitat dur: > 600 N/mm2

Toleràncies:

- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:

- Identificació del fabricant o nom comercial

- Identificació del producte

- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:

* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.

FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:

* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.

UNE-EN 10257-1:2012 Alambres de acero no aleado recubiertos de cinc o aleaciones de cinc para armado de cables para el transporte de energía o cables para telecomunicaciones. Parte 1: Cables terrestres.

FILFERRO PLASTIFICAT:

* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AN- TAC D'ACER QUÍMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AN-07J2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer

- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material

- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú

- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

TAC QUÍMIC:

L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.

Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.

El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.

Diàmetre de l'ampolla: 14 mm

Temps d'enduriment segons temperatura ambient:

> 20°C: 10 min

10°C - 20°C20 min

0°C - 10°C: 1 h - 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm

- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:

- Identificació del fabricant

- Diàmetres

- Llargàries

- Unitats

- Instruccions d'ús

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AO- TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AO-07II,B0AO-07IG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer

- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material

- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú

- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm

- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:

- Identificació del fabricant

- Diàmetres

- Llargàries

- Unitats

- Instruccions d'ús

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AQ- VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07GR,B0AQ-07EX,B0AQ-07GS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els tipus següents:

- Visos galvanitzats

- Visos per a fusta o tac de PVC

- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó

- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).

La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

Cementació del vis: > 0,1 mm

ACABAT CADMIAT:

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

ACABAT GALVANITZAT:

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

Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2

Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B8-108E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.

L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

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

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm

- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.

- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal

- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2

- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2

- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:

Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):

5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm

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

- Característiques mecàniques: - B 500 T - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2 - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2 - Allargament al trencament: >= 8% - Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

MALLA ELECTROSOLDADA:

Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.

La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.

Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma

- Referència a la norma EN

- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs

- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.

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

- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An

- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)

- Diàmetres relatius dels elements: - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx

(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda) - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)

- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm

- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:

- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)

- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-21OV,B0CC0-21OS,B0CC0-21OQ,B0CC0-21OU,B0CC0-21OR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.

- Plaques de guix laminat: - Plaques de guix laminat tipus A - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda) - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors) - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures) - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix) - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada) - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada) - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)

- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic: - Transformats classe 1 - Transformats classe 2

- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris: - Transformats laminars - Transformats especials (placa perforada)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.

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

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):

- Plaques tipus A, D, E, F, H, I: - Gruix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N - Gruix nominal 12,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N - Altres gruixos (essent t el gruix en mm) - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N) - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)

- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R: - Gruix nominal 12,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N - Altres gruixos (essent t el gruix en mm) - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N) - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)

- Plaques tipus P: - Gruix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

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

Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:

- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:

- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:

- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)

- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)

Resistència tèrmica (UNE-EN 520)

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència a l'impacte

- Aïllament davant del soroll aeri

- Absorció acústica

Toleràncies:

- Amplària: - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm

- Llargària: - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm

- Gruix: - Plaques tipus P: ± 0,6 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: - Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm - Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x t (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)

- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)

- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat) - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm

- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3: - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: =< 180 g/m2 - Capacitat d'absorció d'aigua total: - Plaques tipus H1: =< 5% - Plaques tipus H2: =< 10% - Plaques tipus H3: =< 25%

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:

Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:

- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520

- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163

- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164

- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165

- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166

- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

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

Resistència a la flexió:

- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N

- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:

- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb m2 · K / W

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950

Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència al impacte

- Aïllament davant del soroll aeri

- Absorció acústica

Escairat:

- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm

- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): =< 5 mm

Adherència/cohesió del material aïllant:

- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa

- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa

Toleràncies:

- Amplària: + 0 mm; - 4 mm

- Llargària: + 0 mm; - 5 mm

- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:

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

- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)

- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir

- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

- Reacció al foc (UNE-EN 14190)

- Resistència al foc (UNE-EN 14190)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)

- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)

- Protecció davant rajos X: - Grau de protecció (IEC 6133-1) - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)

- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)

- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

Toleràncies:

- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc, - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

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

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant

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

- Referència a la norma europea corresponent: - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520 - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950

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

- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat

Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió: "Placa de yeso laminada"

- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa

- Referència a la norma europea EN 520

- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

- El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:

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

- Data de fabricació

- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma

- El símbol normalitzat del marcatge CE

Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"

- Referència a la norma europea EN 13950

- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza

- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:

- Expressió que identifiqui el producte

- Referència a la norma europea EN 14190

- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

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

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

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

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

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Densitat - Pes per m2 - Conductivitat tèrmica - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini) - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre) - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini) - Característiques geomètriques

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

OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:

- Control de característiques geomètriques: - Gruix - Diferència de llargària entre les arestes - Angles - Rectitud d'arestes - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

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

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

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

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

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

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

B0D21- TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

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

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2

- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2

Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

+----------+

¦ Classe ¦ Gruix nominal (mm) ¦

	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m

- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

B0D31- LLATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

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

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2

- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2

Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m

- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D6 PUNTALS

B0D62- PUNTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D62-07PL,B0D62-07PK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.

S'han considerat els tipus següents:

- Puntal rodó de fusta

- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:

Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

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

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2

- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2

Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

Toleràncies:

- Diàmetre: ± 2 mm

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Fletxa: ± 5 mm/m

PUNTAL METÀL·LIC:

Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.

La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

+----------+----------+

¦ ¦ Llargària del puntal ¦

Alçària muntatge	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 TAULERS

B0D70- TAULER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D70-0CEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Taulers encofrats.

S'han considerat els tipus següents:

- Tauler de fusta

- Tauler aglomerat de fusta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

- Gruix: ± 0,3 mm

- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m

- Angles: ± 1°

TAULERS DE FUSTA:

Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

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

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2

- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2

Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:

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

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

No ha de tenir defectes superficials.

Pes específic: >= 6,5 kN/m3

Mòdul d'elasticitat:

- Mínim: 2100 N/mm2

- Mitjà: 2500 N/mm2

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

Inflament en:

- Gruix: <= 3%

- Llargària: <= 0,3%

- Absorció d'aigua: <= 6%

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

Resistència a l'arrencada de cargols:

- A la cara: >= 1,40 kN

- Al cantell: >= 1,15 kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ1- DESENCOFRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0ZLZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els elements següents:

- Tensors per a encofrats de fusta

- Grapes per a encofrats metàl·lics

- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics

- Desencofrants

- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables

- Bastides metàl·liques

- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics

- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.

- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.

- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.

Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.

No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient

S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F13- MAÓ FORADAT SENZILL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F13-0LM8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides

- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.

- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses

- Peces calades

- Peces alleugerides

- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

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

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: <= 25%

- Calat: <= 45%

- Alleugerit: <= 55%

- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: >= 37,5%

- Calat: >= 30%

- Alleugerit: >= 20%

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

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria

- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)

- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):

- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

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

PECES LD:

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

Característiques essencials:

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

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

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

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:

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

Característiques essencials:

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

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

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

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

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

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

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

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

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:

- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)

- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes

- Rci: Valor de resistència de cada proveta

- n: Nombre de provetes assajades

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

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F19- TOTXANA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F19-132F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides

- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.

- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses

- Peces calades

- Peces alleugerides

- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

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

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: <= 25%

- Calat: <= 45%

- Alleugerit: <= 55%

- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: >= 37,5%

- Calat: >= 30%

- Alleugerit: >= 20%

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

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria

- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)

- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):

- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

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

PECES LD:

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

Característiques essencials:

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

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

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

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:

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

Característiques essencials:

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

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

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

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

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

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

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

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

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:

- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)

- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes

- Rci: Valor de resistència de cada proveta

- n: Nombre de provetes assajades

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

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

B0FG2- RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG2-0GNZ,B0FG2-0GME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestimets, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.

S'han considerat les peces següents:

- Rajola de València (premsada i esmaltada del grup BIII)

- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)

- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)

- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :

- Mètode A, rajoles extruïdes.

- Mètode B, rajoles premsades en sec

- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E): - Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua) - Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja) - Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

+----------+

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

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.

Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Toleràncies:

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

- Grup AI-a, AI-b, AII-a1 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%

- Gruix: ± 10% - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: ± 1,5% - Ortogonalitat: ± 1%

- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%

- Gruix: ± 10% - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: ± 1,5% - Ortogonalitat: ± 1%

- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: - 15 - 25 peces/m2: ± 0,6% - 26 - 45 peces/m2: ± 0,75% - 46 - 115 peces/m2: ± 1% - Gruix: - 15 - 45 peces/m2: ± 5% - 46 - 400 peces/m2: ± 10% - Rectitud de costats: - 15 - 115 peces/m2: ± 5% - 116 - 400 peces/m2: ± 0,75% - Planor: - 15 - 115 peces/m2: ± 0,5% - 116 - 400 peces/m2: ± 1% - 15 - 115 peces/m2: ± 0,6% - 116 - 400 peces/m2: ± 1% - Ortogonalitat:

- Grup BIII - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: - Costat <= 12 cm: ± 0,75% - Costat > 12 cm: ± 0,5% - Gruix: - 46 - 400 peces/m2: ± 0,5 mm - 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm - <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: + 0,5%, - 0,3% - Ortogonalitat: ± 0,5%

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

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:

Característiques essencials: - Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3): - Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-b1: >=900N - Grup AII-b2: >=750N - Grup AIII: >=600N - Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N , i si gruix< 7,5 mm mínim 700N - Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 700N - Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 600N - Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm

mínim 800 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 500N - Grup BIII: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:

Característiques essencials: - Reacció al foc: A1 - Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:

Característiques essencials: - Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat. - Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat - Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:

Característiques essencials: - Reacció al foc: A1 - Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament >=3000N.UNE-EN ISO 10545-4): - Grup AI-a: >=28 N/mm2 - Grup AI-b: >=23 N/mm2 - Grup AII-a1: >=20 N/mm2 - Grup AII-a2: >=13 N/mm2 - Grup AII-b1: >=17,5 N/mm2 - Grup AII-b2: >=9 N/mm2 - Grup AIII: >=8 N/mm2 - Grup BI-a: >=35 N/mm2 - Grup BI-b: >=30 N/mm2 - Grup BII-a: >=22 N/mm2 - Grup BII-b: >=18 N/mm2 - Grup BIII: Si gruix >=7,5 mm mínim >=12N/mm2, i si gruix <7,5mm mínim 15N/mm2 - Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:

Característiques essencials: - Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9) - Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE), - Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE), - Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular, - Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb: - La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen - Marcat corresponent a la primera qualitat. - La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan

sigui aplicable. - Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no mdular - La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:

- Referència a la norma UNE-EN 14411

- Nom o marca del fabricant

- Dos ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat

- Classificació del producte i usos finals previstos.

- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

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

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

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

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

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

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

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

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

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14) - resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14) - resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7) - adherència al morter de ciment (ASTM C 482) - Sobre 10 rajoles: - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12) - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4) - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2) - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2) - Sobre 5 rajoles: - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12) - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11) - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9) - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14) - Sobre 3 rajoles: - duresa a la ratllada (escala de mohs) - Sobre 1 rajola: - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:

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

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Aspecte - Absorció d'aigua - Resistència a la flexió - Duresa superficial - Dilatació tèrmica - Resistència a les taques - Resistència als productes domèstics de neteja - Llargària - Amplària - Gruix - Rectitud d'arestes - Planor - Ortogonalitat

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

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:

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

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

B0FG6- RAJOLA DE CERÀMICA AMB TRENCAAIGÜES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG6-0ZXJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rajoles amb formes especials.

S'han considerat les peces següents:

- Rajola roma o doble rom

- Rajola amb trencaaigües sencill o doble

- Rajoles amb cantells en escaire

- Peces de mitja canya, en forma d'escòcia, cantoneres, raconeres, motllures, etc.

S'han considerat els materials següents:

- Ceràmica natural

- Ceràmica esmaltada

- Ceràmica vidriada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :

- Mètode A, rajoles extruïdes.

- Mètode B, rajoles premsades en sec

- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E): - Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua) - Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja) - Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

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

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.

La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Les rajoles i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Primera qualitat

- Dimensions en cm

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

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

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

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

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

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

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

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

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14) - resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14) - resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7) - adherència al morter de ciment (ASTM C 482) - Sobre 10 rajoles: - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12) - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4) - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2) - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2) - Sobre 5 rajoles: - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12) - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11) - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9) - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14) - Sobre 3 rajoles: - duresa a la ratllada (escala de mohs) - Sobre 1 rajola: - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:

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

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Aspecte - Absorció d'aigua - Resistència a la flexió - Duresa superficial - Dilatació tèrmica - Resistència a les taques - Resistència als productes domèstics de neteja - Llargària - Amplària - Gruix - Rectitud d'arestes - Planor - Ortogonalitat

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

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:

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

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0G PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS

B0G2- PLACA DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0G2-0F87.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

Les pedres considerades són:

- Gres
- Calcària
- Granítica
- Basàltica

Els acabats superficials considerats són:

- Serrada i sense polir
- Abuixardada
- Polida
- Polida i abrillantada
- Tosquejada
- Flamejada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

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

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

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

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

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

Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

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

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

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

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

Pes específic (UNE_EN 1936):

- Pedra de gres: >= 24 kN/m3

- Pedra calcària: >= 20 kN/m3

- Pedra granítica: >= 25 kN/m3

PEDRA DE GRES:

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

No ha de tenir elements aglomerants de tipus argilós o calcinal.

PEDRA CALCÀRIA:

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

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

PEDRA GRANÍTICA:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Toleràncies:

- Desviació permesa de la dimensió en planta respecte a les nominals: - Classe 1 (marcat P1): - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm - Rajoles de vores partides: ± 10 mm - Classe 2 (marcat P2): - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm - Rajoles de vores partides: ± 10 mm

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

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

gruix =< 60 mm: ± 4 mm - > 60 mm de gruix: ± 5 mm - Classe 2 (marcat T2): - Gruix =< 30 mm: ± 10% - 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 3 mm - > 60 mm de gruix: ± 4 mm

- Desviació de la planor al llarg de les arestes (rajoles texturades): - Vora recta més llarga > 0,5 m: - Cara de textura fina: ± 2 mm - Cara de textura gruixuda: ± 3 mm - Vora recta més llarga > 1 m: - Cara de textura fina: ± 3 mm - Cara de textura gruixuda: ± 4 mm - Vora recta més llarga > 1,5 m: - Cara de textura fina: ± 4 mm - Cara de textura gruixuda: ± 6 mm

RAJOLES PER A PAVIMENTS I ESCALES I PLAQUETES D'ACORD AMB LES NORMATIVES UNE-EN 12058 I UNE-EN 12057

Les plaquetes són les peces que tenen un gruix inferior a 12 mm.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Toleràncies:

Toleràncies per peces amb gruix > 12 mm:

- Gruix nominal E en mm: - 12<E<=15: ±1,5 mm - 15<E<=30: ±10% - 30<E<=80: ±3 mm - E>80 : ±5 mm - En el cas de cares exfoliades / trencades de forma natural els valors anteriors no són vàlids i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.

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

- Llargària i amplària:

+----------+----------+----------+
¦ Longitud o amplària nominal en mm. ¦ <600 ¦ >=600 ¦
¦----------¦----------¦----------¦
¦ Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm ¦ ±1mm ¦ ±1,5mm ¦
¦ Gruix d'arestes bisellades > 50mm ¦ ±2mm ¦ ±3 mm ¦
+----------+----------+----------+

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

- Llargada i amplària: ±1mm

- Gruix: ±1,5mm

- Planor: 0,15%

- Esquadres: 0,15%

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Toleràncies:

- Gruix nominal E en mm -12<E<=30: 10% -30<E<=80: ±3 mm -E>80: ±5 mm - En el cas de cares amb esquerdes o sots naturals, els valors anteriors no són aplicables i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.

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

- Llargària i amplària:

+----------+

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

¦----------¦----------¦----------¦

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

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

+----------+

- Localització d'ancoratges (localització especifica, profunditat i diàmetre dels ancoratges del passador): - Localització de l'eix mesurat al llarg de la Llargària o amplària de la rajola: ±2 mm - Localització de l'eix mesurat al llarg del gruix: ± 1 mm (mesurat des la cara exposada) - Fondària del forat: +3 / -1mm - Diàmetre del forat +1 / -0,5mm - Per a altres formes de fixació el fabricant declararà les toleràncies especifiques.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: Les peces han d'anar protegides durant el transport. Si es fan servir fleixos metàl·lics a l'embalatge, aleshores aquests han de ser resistents a la corrosió.

Les superfícies polides s'han de protegir amb mitjans adequats

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR:

Emmagatzematge: En llocs adequats sense possibilitat de ser atacades per agents agressius i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES, PLAQUETES O REVESTIMENTS MURALS:

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

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

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

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos externs i acabat de calçades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de vianants i vehicles, a l'exterior: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- El nom petrogràfic de la pedra (d'acord amb la norma UNE-EN 12407)

- El nom comercial de la pedra

- El nom i direcció del proveïdor

- El nom i la localització de la pedrera

- Referència a la norma UNE-EN 1341

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

- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca d'identificació i direcció declarada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1341 - L'ús previst i la descripció de la llosa

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

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

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat de paviments exteriors per a zones d'ús peatonal i vehicular, - Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos, - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió), - Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions

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

- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057)

- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.

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

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

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

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

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos, - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió), - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions

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

- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 1469)

- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.

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

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

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

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

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

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

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de

recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL. REVESTIMENTS MURALS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 500 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Pes específic UNE-EN 12372

- Coeficient de saturació

- Absorció d'aigua UNE-EN 12372

- Coeficient de dilatació tèrmica

- Mòdul d'elasticitat

- Porositat aparent

- Duresa al ratllat (Mohs):

- Contingut d'ió sulfat

- Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)

- Gelabilitat

- Resistència a la flexió UNE-EN 12372

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

- Control de característiques geomètriques cada 500 m2 segons la norma UNE EN 13373 - Dimensions - Balcaments - Gruix - Diferència de llargària entre les arestes - Angles - Rectitud d'arestes - Planor

OPERACIONS DE CONTROL. PAVIMENTS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Pes específic (UNE-EN 1936) - Coeficient de saturació - Absorció d'aigua, en volum (UNE-EN 1339) - Coeficient de dilatació tèrmica - Mòdul d'elasticitat - Porositat aparent - Duresa al ratllat (Mohs) - Contingut d'ió sulfat - Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta) - Gelabilitat - Resistència a la flexió - Comprovació de les característiques geomètriques sobre 10 peces en cada subministrament: - Gruix - Angles - Planor - Rectitud d'arestes

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. REVESTIMENTS MURALS:

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

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PAVIMENTS:

No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B441- BIGUETA TELESCÒPICA D'ACER PER A REFORÇ DE SOSTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B441-16IB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils telescòpic d'acer amb connectors, per a usos estructurals, tallats a mida, i treballats i/o muntats a taller, si es el cas.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfils tubulars quadrats conformats en fred, d'acer A 410B (UNE 36080); St 42-3 (DIN 17100), A 360B (UNE 36080); St 37-3 (DIN 17100).

S'ha considerat els tipus de recolzament i fixació:

- Amb cargols

S'ha considerat el tipus d'unió amb l'element a reforçar:

- Amb connectors de la biga de reforç soldats

- Amb connectors del nervi a reforçar ancorats amb resina epoxi

S'han considerat els acabats de protecció següents:

- Perfil estructurals de reforç, galvanitzat en calent per immersió en bany de zinc fos.

- Cargols de fixació i postensió, recubriment de cincat bicromatat.

- Connectors, tractament de recuit.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

Les peces han de tenir la forma i dimensions especificats a la DT. El subministrador ha de confeccionar els corresponents plànols de taller a partir de la DT del projecte, i aquests els ha d'aprovar la DF.

Les peces han de tenir marcada la seva identificació d'acord amb els plànols de taller, així com les senyals necessaris per a determinar la seva posició a l'obra.

PERFILS TELESCÒPICS TREBALLATS A TALLER, AMB SOLDADURA DE CONNECTORS I MECANITZACIÓ DE CARGOLS:

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

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

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

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

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

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

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

S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.

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

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

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

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

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

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

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

MECANITZACIÓ DE CARGOLS:

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

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

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

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

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

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

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca

- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

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

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

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

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

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella

- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Mètode de la clau dinamomètrica.

- Mètode de la femella indicadora.

- Mètode convinat.

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

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

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

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

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

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

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS GALVANITZATS:

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

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

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

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

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

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

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

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

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

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0M1D,B44Z-0M0F,B44Z-0LW8,B44Z-0LZT,B44Z-0LXO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els tipus següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2

- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1

- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1

- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Amb soldadura

- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):

- Una capa d'emprimació antioxidant

- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

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

- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2

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

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

- Perfil IPN: UNE-EN 10024

- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034

- Perfil UPN: UNE-EN 10279

- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2

- Perfil T: UNE-EN 10055

- Rodó: UNE-EN 10060

- Quadrat: UNE-EN 10059

- Rectangular: UNE-EN 10058

- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:

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

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1

- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2

- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:

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

Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:

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

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

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

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit

- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa

- Per arc submergit amb fil/filferro

- Per arc submergit amb elèctrode nu

- Per arc amb gas inert

- Per arc amb gas actiu

- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu

- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert

- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert

- Per arc de connectors

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

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

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

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

S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.

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

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

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

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

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

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

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:

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

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

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

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

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

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

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca

- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

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

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

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

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

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella

- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

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

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

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

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

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

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

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

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.

- Mètode de la femella indicadora.

- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.

No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.

Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.

Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.

La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.

Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.

Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

PERFILS GALVANITZATS:

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.

La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.

S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.

Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.

Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.

Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.

UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.

UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:

Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada

- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra

- El nom del fabricant o la seva marca comercial

- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)

- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació

- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant

- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat

- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)

- Referència a la norma EN 10025-1

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst

- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma: - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:

Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny

- Tipus i qualitat de l'acer

- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE

- Nom o logotipus del fabricant

- Codi de producció

- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)

- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:

Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- La designació abreujada

- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant

- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer

- Procedència de fabricant

- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció: - Sèrie lleugera: e <= 16 mm - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm - Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.

- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs: - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019) - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029) - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1) - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)

- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs: - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027) - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028) - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1) - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)

- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs: - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)

- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:

Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.

Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:

- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.

- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.

En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.

Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.

Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.

En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:

- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm

- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.

Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.

Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.

Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.

Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20%

d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:

El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.

En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

B6B1- PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B1-0KK7,B6B1-0KK3,B6B1-0KK8,B6B1-0KK4,B6B1-0KK6,B6B1-0KK2,B6B1-0KK9,B6B1-0KK5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100

- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095

- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfilería metálica"

- Referència a la norma EN 14195

- La descripció específica del fabricant

- La classe de recobriment de protecció

- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent: - Dimensions de la secció transversal - Gruix - Llargària

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L): - L =< 3 000 mm: ± 3 mm - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm - L >= 5 000 mm: ± 5 mm

- Amplària del perfil: ± 0,5 mm

- Amplària de l'ala: - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm

- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2º

- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)

- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195

- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant

- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment

- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori

acreditat: - Gruix del recobriment - Adherència del galvanitzat - Rectitud dels perfils. - Gruix de la planxa.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

B776- LÀMINA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B776-0KRC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.

S'han considerat els tipus següents:

- Làmina de polietilè

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina ha de ser homogènia.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser estanca a l'aigua.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir

- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): >= valor declarat pel fabricant

- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%

- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina

- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant

- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant

- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant

- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant

- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir

- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.

Toleràncies:

- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%

- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%

- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%

- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm

- Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir

- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant

- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir

- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant

- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= valor declarat pel fabricant

- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant

- Resistència a tracció: - Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant

- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant

- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m

- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant

- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

Ha de ser soldable per ambdues cares, pels procediments habituals (aire calent, altres formes de fussió, aportació del mateix material calent, etc.).

Els requisits de les làmines s'han considerat en funció dels usos següents:

- Membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies (UNE-EN 13491)

- Abocadors per a residus líquids (UNE-EN 13492)

- Recintes d'emmagatzematge i abocadors de residus sòlids (UNE-EN 13493)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials: - Permeabilitat a l'aigua (estanquitat als líquids) (UNE-EN 14150) - Resistència a la tracció (ISO/R 527-66) - Punxonament estàtic (UNE-EN ISO 12236) - Durabilitat: - Oxidació (UNE-EN 14575) - Fissuració sota tensió en un medi ambient actiu (ASTM D 5397-99)

- Característiques complementàries: - Resistència a l'esquinçament (ISO 34) - Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 495-5) - Resistència a la penetració d'arrels (EN 14416)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Gruix (UNE-EN 1849-2) - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2) - Allargament (ISO/R 527-66) - Dilatació tèrmica (ASTM D 696-91)

- Característiques complementàries per a ús en membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies: - Durabilitat: - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224) - Microorganismes (UNE-EN 12225) - Resistència química (UNE-EN 14414)

- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies: - Reacció al foc

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids: - Permeabilitat als gasos (ASTM D 1434) - Durabilitat: - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)

- Característiques complementàries en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids: - Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1) - Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)

- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids: - Durabilitat: - Microorganismes (UNE-EN 12225) - Resistència química (UNE-EN 14414) - Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.

UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.

UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Data de fabricació

- Identificació del producte

- Llargària i amplària nominals

- Gruix o massa

- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica - El nom o la marca comercial - L'adreça enregistrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst - Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:

- Estanquitat

- Resistència a la penetració d'arrels

- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua

- Resistència a la fluència

- Estabilitat dimensional

- Envelliment tèrmic

- Flexibilitat a baixes temperatures

- Resistència a la càrrega estàtica

- Resistència a la càrrega dinàmica

- Allargament al trencament

- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a impermeabilització de cobertes: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof, - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació

- Nom del fabricant o marca comercial

- Llargària i amplària nominals

- Gruix o massa

- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos

- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1) - El nom o la marca comercial - L'adreça enregistrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El número de certificació del producte (només per al sistema 1) - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984 - Sistema d'instal·lació previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:

- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C: - Sistema 1: Declaració de prestacions

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C

- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F: - Sistema 3: Declaració de prestacions - Sistema 4: Declaració de prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Identificació del producte

- Dimensions

- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)

- Tipus de polímer principal

- Classificació del producte segons ISO 10318

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica - El nom o la marca comercial - L'adreça enregistrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Sistema 2+: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà: - Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte - Que disposen de la documentació certificacions exigides - Que es corresponen amb les propietats demandades - Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)

- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Per a làmines d'alta densitat (UNE-EN 13493): - Duresa Shore (UNE-EN ISO 868) - Assaig de doblegat a baixes temperatures (UNE-EN 13956) - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3) - Resistència mecànica a la perforació (UNE-EN 13493) - Envelliment artificial accelerat (UNE 53104) - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2) - Comportament a la calor (UNE-EN 13956) - Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 62) - Per a membranes: - Resistència a la percussió (UNE-EN 13956) - Envelliment tèrmic (UNE-EN 13956), amb les condicions indicades a l'UNE-EN 13493 - Resistència a la perforació per arrels (UNE 53420) - En casos especials, s'inclouran a més: - Resistència especifica a microorganismes (UNE-EN ISO 846) - Resistència específica a algun producte químic (UNE-EN ISO 175)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 PLANXES DE POLIESTIRÈ

B7C25- PLANXA DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT (XPS)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C25-183C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)

S'han considerat els tipus següents:

- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada

- Poliestirè expandit ondulat o nervat

- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu

- Poliestirè expandit elastificat

- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.

Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.

Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.

Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W

- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK

POLIESTIRÈ EXTRUÏT:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): - Variació relativa en llargària i amplària: ± 2%

- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 3 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat

- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13164.

- Tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat

- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.4 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat

- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 6 i 7 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat

- Resistència congelació-descongelació (UNE-EN 12091): - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%

- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària o amplària (UNE-EN 822): - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±8 mm - Llargària o Amplària nominal >= 1000 mm: ±10 mm

- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm

- Planeitat (UNE-EN 825): - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±7 mm - Llargària o Amplària nominal 1000 a 2000 mm: ±14 mm - Llargària o Amplària nominal 2000 a 4000 mm: ± 28 mm - Llargària o Amplària nominal > 4000 mm: ± 35 mm

- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - T1: - 2 mm - Gruix < 50 mm: + 2 mm - Gruix >= 50 mm i <= 120 mm: + 3 mm - Gruix >= 120 mm: + 8 mm - T2: ± 1,5 mm - T3: ± 1 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13164.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.

Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXTRUÏT:

UNE-EN 13164:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte

- Identificació del fabricant

- Data de fabricació

- Identificació del torn i del lloc de fabricació

- Classificació segons la reacció al foc

- Resistència tèrmica

- Conductivitat tèrmica

- Gruix nominal

- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit

- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

- Llargària i amplària nominals

- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte

- Que disposen de la documentació certificacions exigides

- Que es corresponen amb les propietats demandades

- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: - Densitat - Conductivitat tèrmica - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència a la compressió - Coeficient de dilatació - Reacció al foc

- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163) - Amplària - Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

B7C90- FELTRE DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C90-0JB7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W

- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK

- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix: <= 1,0% - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0% - Variació relativa planor: <= 1 mm/m

- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.

- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix: <= 1,0% - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%

- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix: <= 1,0% - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%

- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant

- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant

- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant

- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant

- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609): - A curt termini: <= 1,0 kg/m2 - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant

- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant

- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant

- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm - T7: 0 ; +10% o + 2 mm

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%

- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%

- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria: - T1: - 5% o 5 mm - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm - T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm - T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.

FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:

Permeabilitat al vapor d'aigua:

- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg

- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte

- Identificació del fabricant

- Data de fabricació

- Identificació del torn i del lloc de fabricació

- Classificació segons la reacció al foc

- Resistència tèrmica

- Conductivitat tèrmica

- Gruix nominal

- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162

- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

- Llargària i amplària nominals

- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte

- Que disposen de la documentació certificacions exigides

- Que es corresponen amb les propietats demandades

- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: -

Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208) - Densitat (UNE-EN 1602) - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939) - Reacció al foc

- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209) - Amplària - Llargària - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

B7C93- PLACA DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C93-0IT4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W

- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK

- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix: <= 1,0% - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0% - Variació relativa planor: <= 1 mm/m

- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.

- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix: <= 1,0% - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%

- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix: <= 1,0% - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%

- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant

- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant

- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant

- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant

- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609): - A curt termini: <= 1,0 kg/m2 - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant

- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant

- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant

- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm - T7: 0 ; +10% o + 2 mm

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%

- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%

- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria: - T1: - 5% o 5 mm - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm - T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm - T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm

- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m

- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.

FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:

Permeabilitat al vapor d'aigua:

- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg

- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte

- Identificació del fabricant

- Data de fabricació

- Identificació del torn i del lloc de fabricació

- Classificació segons la reacció al foc

- Resistència tèrmica

- Conductivitat tèrmica

- Gruix nominal

- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162

- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

- Llargària i amplària nominals

- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de

recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte

- Que disposen de la documentació certificacions exigides

- Que es corresponen amb les propietats demandades

- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208) - Densitat (UNE-EN 1602) - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939) - Reacció al foc

- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209) - Amplària - Llargària - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D6- MORTER IGNÍFUG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D6-0IQJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Morter per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i tancaments.

S'han considerat els materials següents:

- Morter de ciment i perlita amb vermiculita.

- Morter de llana de roca i ciment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Mescla preparada. Si el subministrament és en sacs s'hi ha d'afegir aigua en les proporcions adequades, per a formar el morter. Pot portar additius incorporats.

El morter pastat, no ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En la mescla subministrada en sacs, del procés de pastat n'ha de resultar una barreja homogènia i sense segregacions, la quantitat d'aigua ha de ser l'especificada pel fabricant.

MORTER DE PERLITA I VERMICULITA:

Granulometria:

- Perlita: 0 - 3 mm

- Vermiculita: 2 - 6 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

En el sac han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Pes net o volum

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- CINTA PER A JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J1-0SL0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.

S'han considerat els tipus següents:

- Cinta de cautxú cru

- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix

- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix

- Emprimació prèvia per a segellats

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Amplària: >= 5 cm

Estabilitat dimensional de la cinta de paper:

- Amplària: < 0,4%

- Llargària: <2,5%

Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:

Subministrament: En rotlles de diferents mides.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a juntsde plaques a guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions. - Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat

- Referència a la norma UNE-EN 13963

- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J6-0GSL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre

- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues

- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent

- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues

- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent

- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent

- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers

- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals

- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible

- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A

¦Silicona neutra	>= 0,7	0,2	¦12° - 20°¦
¦Silicona àcida	>= 1,6	0,5	¦25° - 30°¦
¦ó bàsica			
¦Polisulfur	>= 2,5	-	60°
¦bicomponent			
¦Poliuretà	>= 1,5	0,3	¦30° - 35°¦
¦monocomponent		0,3 - 0,37 N/mm2	
		¦(polimerització ràpida)¦	
¦Poliuretà	-	1,5	-
¦bicomponent			
¦Acrílica	-	0,1	-
¦De butils	-	-	¦15° - 20°¦

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: >= 500%

- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà

- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3

Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C: 15 N/cm2

- a -20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

Classificació dels materials:

	Principal mecanisme d'adormiment	
DESCRIPCIÓ	Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3) UNE 104-281(1-4)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(6-3) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(4-4) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C

Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.

Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Identificació del producte

- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)

- Instruccions d'ús

- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a

reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat

- Referència a la norma UNE-EN 13963

- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE- MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTM,B7JE-0GTI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre

- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues

- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent

- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues

- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent

- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent

- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers

- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals

- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible

- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

+----------+

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: >= 500%

- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà

- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3

Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C: 15 N/cm2

- a -20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3) UNE 104-281(1-4)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(6-3) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(4-4) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z0- EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7Z0-13F3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Producte obtingut per la dispersió de petites partícules de betum asfàltic en aigua o en una sol·lució aquosa, amb un agent emulsionant.

S'han considerat els tipus següents:

- EA: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic sense càrrega

- EB: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic amb càrrega

- EC: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter catiònic

- ED: Emulsió preparada amb emulsions minerals coloidals (no iòniques)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.

No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

No ha de ser inflamable.

Característiques del residu sec:

- Resistència a l'aigua (UNE 104281-3-13): No s'han de formar bombolles ni reemulsificació

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EA:

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3

Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 35 - 70%

Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%

Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 65%

Assaig sobre el residu de destil·lació:

- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB:

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,2 g/cm3

Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 60%

Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 40 - 60%

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 50%

Característiques del residu sec:

- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.

- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.

- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EC:

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3

Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 70%

Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%

Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 60%

Assaig sobre el residu de destil·lació:

- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,10 g/cm3

Contingut d'aigua (UNE 104281-3-2): 40 - 55%

Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 45 - 60%

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 30%

Enduriment: 24h

Solubilitat en aigua de l'emulsió fresca: Total

Solubilitat en aigua de l'emulsió seca: Insoluble

Característiques del residu sec:

- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.

- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.

- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic.

Emmagatzematge: En envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 104231:1999 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A la recepció de cada partida s'exigirà l'albarà, un full de característiques i un certificat de garantia de qualitat del material, subscrit pel fabricant, on s'especifiqui el tipus i denominació del betum, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec de condicions.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge per part de la DF.

- Recepció de l'albarà, el full de característiques i certificat de qualitat del material.

Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministrament de material rebut es demanarà al contractista el resultat de l'assaig:

- Residu per destil·lació (NLT 139).

En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres es farà segons les indicacions de la norma UNE 104281-3-1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs i els valors del certificat d'identificació, han de complir les limitacions establertes en el plec.

B8 REVESTIMENTS

B81 MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B810- CANTONERA PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B810-0P3P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cantoneres per a arestes.

S'han considerat els tipus següents:

- Cantonera de xapa d'acer galvanitzat amb aresta roma o recte, de xapa llisa i dues bandes laterals de la mateixa xapa perforada o desplegada

- Cantonera d'alumini per a arestes

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'aresta de la cantonera ha de ser recta i sense deformacions.

Llargària: >= 2 m

Dimensions de les bandes laterals

- Perfils d'acer galvanitzat: >= 3 cm

- Perfils d'alumini: >= 2,5 cm

Gruix de la xapa: >= 0,6 mm

Toleràncies:

- Fletxa: ± 3 mm

CANTONERA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT:

Protecció galvanitzada: >= 275 g/m2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 REVESTIMENTS

B81 MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B811- MORTER PER A ARREBOSSAT I LLISCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B811-1ZWW,B811-1ZWS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, d'addicions o additius per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.

- Morter per a revestiments lleugers (LW): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit i sec, que és <= 1300 kg/m3

- Morter per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.

- Morter per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és de color. Aquests morters es poden fabricar amb àrids normals i/o lleugers.

- Morter per a revestiments per a la renovació (R): Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fàbrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades , així com una reduïda absorció de l'aigua per capil·laritat.

- Morter per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.

CONDICIONS GENERALS:

Característiques del morter fresc:

- Temps d'utilització. Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9

- Contingut en aire: EN 1015-7 o EN 1015-6 si s'han utilitzat granulats porosos.

Característiques del morter endurit:

- Densitat aparent en sec: EN 1015-10

- Resistència a compressió: EN 1015-11

- Resistència d'unió (adhesió): EN 1015-12

- Adhesió després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21

- Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18

- Penetració d'aigua després d'assaig AAC: EN 1015-18

- Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN1015-21

- Coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19

- Coeficient de conductivitat tèrmica: EN 1745

- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

- Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.

Propietats del morter endurit:

- Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS): - S I: 0,4 a 2,5 N/mm2 - S II: .1,5 a 5,0 N/mm2 - CS III: 3,5 a 7,5 N/mm2 - CS IV: >=6N/mm2

- Absorció d'aigua per capil·laritat (W): - W 0: No especificat - W1: c<=0,40 kg/m2 min0,5 - W2: c<=0,20 kg/m2 min0,5

- Conductivitat tèrmica (T): - T1: <= 0,1 W/m K - T2: <= 0,2 W/ m K

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant

- Dos últims dígits del any en el que es va estampar el marcatge CE

- Referència a la norma UNE-EN 998-1

- Reacció al foc

- Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)

- Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC

- Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC.

- Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T

- Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel desgel) per a morters OC

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat de murs, pilars, envans i sostres: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B8 REVESTIMENTS

B83 MATERIALS PER A APLACATS

B83B- PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83B-0XKR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.

S'han considerat els elements següents:

- Perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària

- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica

PERFILERIA:

Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.

El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100

- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095

- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfilería metálica"

- Referència a la norma EN 14195

- La descripció específica del fabricant

- La classe de recobriment de protecció

- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent: - Dimensions de la secció transversal - Gruix - Llargària

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195

- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant

- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment

- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L): - L =< 3 000 mm: ± 3 mm - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm - L >= 5 000 mm: ± 5 mm

- Amplària del perfil: ± 0,5 mm

- Amplària de l'ala: - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm

- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2º

- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)

- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

Gruix de la planxa: >= 0,6 mm

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.

Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.

Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici. Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.

La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.

Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Perfileria metàl·lica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
	Altres		4
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions

- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfileria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant

- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge

- Referència a la norma europea EN 14195

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera: - Resistència a flexió, valor declarat - Reacció al foc, Classe - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GANXO, PLATINA I PERFILERIA:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFILERIA:

UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B8 REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B842- BANDA METÀL·LICA PER A CEL RAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B842-2M8D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Placa o banda metàl·lica amb component de millora acústica incorporat o sense, per a utilitzar en cel ras registrable.

S'han considerat els materials següents:

- Placa d'acer galvanitzat prelacat

- Placa d'acer electrogalvanitzat postlacat

- Placa d'alumini

S'han considerat els acabats superficials següents:

- Placa llisa

- Placa perforada

- Placa microperforada

- Placa extra-microperforada

- Placa tipus reixeta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'acabat de la superfície ha de ser llis, de color uniforme i sense defectes al recobriment.

No ha de tenir senyals de cops, bonys o plecs.

Ha de tenir la secció indicada per la DT i ha de ser compatible amb els elements de suport previstos.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llarg x ample.

Diàmetre de les perforacions:

- Placa perforada: 2,5 mm

- Placa microperforada: 1,5 mm

- Placa extra-microperforada: 0,7 mm

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència al foc (UNE-EN 13501-2)

- Reacció al foc (UNE-EN 13501-1)

- Contingut d'amiant (UNE-EN 13964): Sense amiant

- Emissió de formaldehíd (UNE-EN 13964): Ha de complir

- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

- Aïllament acústic (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)

- Resistència a la tracció per flexió (UNE-EN 13964): Ha de complir

Toleràncies:

- Llargària: - Placa de llargària >= 1000 mm: -0,4 mm/m - Placa de llargària < 1000 mm: -0,3 mm

- Amplària: -0,4 mm

- Ortogonalitat: - Amplària de placa <= 625 mm: ± 0,5 mm - Amplària de placa > 625 mm <= 1250 mm: ± 0,6 mm

- Profunditat de topalls / suports : ± 0,3 mm (mesurada en la vora tallada de la placa)

- Planor: Ha de complir les toleràncies definides a la taula 4 (UNE-EN 13964)

- Diàmetre de les perforacions: ± 0,1 mm

- Distància entre els eixos de les perforacions: ± 0,1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: embalades en caixes.

Emmagatzematge: dins de les seves caixes, en posició horitzontal sobre una superfície plana, protegides de la intempèrie i dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a acabat interior subjecte a

reglamentacions sobre resistència al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant, logotip o marca d'identificació

- Número i any de la Norma Europea del material

- Símbols corresponents al tipus i dimensions

- Identificació del material o materials

- Any i mes de fabricació

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Valors declarats de les característiques exigides

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 500 m2 d'un mateix tipus de placa que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents: - Amplària - Llargària - Gruix - Planor - Rectitud d'arestes - En cas de planxes metàl·liques perforades: diàmetre i separació de perforacions

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Control estructural i físic:

- No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.

- Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec del contractista.

- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot.

- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.

Control geomètric:

- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot.

- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

B8 REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B845- ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B845-2L8P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.

Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.

L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distancia entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.

Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.

Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.

Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Reacció al foc (UNE-EN 13823)

- Capacitat portant (UNE-EN 13964)

- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964

- Toleràncies i dimensions: ha de cumplir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea

- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions

- Identificació del material o materials

- Any i mes de fabricació

- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:

- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).

- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B847- ESTRUCTURA PER A CEL RAS DE PLAQUES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B847-2MDQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.

Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.

L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distancia entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.

Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.

Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.

Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Reacció al foc (UNE-EN 13823)

- Capacitat portant (UNE-EN 13964)

- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964

- Toleràncies i dimensions: ha de cumplir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea

- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions

- Identificació del material o materials

- Any i mes de fabricació

- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:

- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).

- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 REVESTIMENTS

B86 MATERIALS PER A REVESTIMENTS DECORATIUS

B861- LÀMINA VINÍLICA PER A REVESTIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B861-1N0J-02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Revestiment flexible de paraments verticals format per una làmina vinílica amb suport de paper.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir ruptures, taques, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

La làmina ha d'estar pigmentada en la seva massa i pot estar impresa.

Els angles i les arestes han de ser rectes.

El revestiment ha de ser flexible i ha de complir les condicions de qualitat de l'UNE 53-335.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Ha de ser rentable e inalterable a la llum.

Ha de tenir, determinades pel laboratori d'assaigs homologat, les característiques següents:

- Resistència a tracció i allargament de ruptura (UNE-EN ISO 527 (3) i UNE 53-335 (1))

- Resistència al rentat (UNE -EN 12956)

- Comportament a la flama (UNE 53-335 (3))

- Resistència a l'escalfament en sec i en humit (UNE 53-335 (4))

- Penetració de líquids (UNE-EN 1734)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE 53-097)

- Resistència a l'esqueixament (UNE 53-220 (2))

- Resistència a la llum (UNE-EN ISO 4892 (1))

Llargària: <= 10 m

Amplària: <= 0,5 m

Toleràncies:

- Llargària: ± 1,5 %

- Amplària: ± 2 %

- Estabilitat dimensional en la direcció transversal: + 3 %

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles embalats. A l'embalatge hi han de constar la marca del fabricant, les característiques del producte i la seva designació segons la NTE-RSF.

Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. En posició vertical sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B891- ESMALT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B891-0P02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis

- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada

- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat

- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió

- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie

- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent

- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents

- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent

- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats

- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador

- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades

- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components

- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa

- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent

- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.

- Adherència (UNE-EN ISO 2409): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs

- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE-EN ISO 2409): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.

- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3

- Rendiment: > 6 m2/kg

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.

- Adherència (UNE-EN ISO 2409): <= 2

- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98

- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h

- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%

- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg

- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5

- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE-EN ISO 2409): <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5

- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE-EN ISO 2409): <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits

- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats

- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits

- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits

- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'acid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE-EN ISO 2409): <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits

- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min

- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: >= 16 N/mm2

- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada.

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: < 17 kN/m3

- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE-EN ISO 4624): <= 2

- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, INTUMESCENT, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l

- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Esmalt sintètic: - Assaigs sobre la pintura líquida: - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61) - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7) - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68) - Índex de despreniments INTA 16.02.88 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Assaigs sobre la pel·lícula seca: - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071 - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250 - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26 - Esmalt de poliuretà: - Assaigs sobre la pintura líquida: - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61) - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68) - Índex de despreniments INTA 16.02.88 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Assaigs sobre la pel·lícula seca: - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071 - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1 - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1 - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518 - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250 - Resistència a agents químics UNE 48027 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26 - Resistència al calor UNE 48033 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYLB,B896-HYJV,B896-HYAR,B896-HYCE,B896-HYC4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis

- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada

- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat

- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió

- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie

- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent

- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents

- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent

- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats

- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador

- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades

- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components

- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa

- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent

- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.

- Adherència (UNE-EN ISO 2409): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs

- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE-EN ISO 2409): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.

- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3

- Rendiment: > 6 m2/kg

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.

- Adherència (UNE-EN ISO 2409): <= 2

- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98

- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h

- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%

- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg

- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5

- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE-EN ISO 2409): <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5

- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE-EN ISO 2409): <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits

- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats

- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits

- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits

- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'acid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE-EN ISO 2409): <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits

- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min

- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: >= 16 N/mm2

- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada.

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: < 17 kN/m3

- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE-EN ISO 4624): <= 2

- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, INTUMESCENT, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte

- Identificació del producte

- Codi d'identificació

- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat

- Instruccions d'ús

- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Pes específic UNE EN ISO 2811-1 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82) - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58) - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z6- IMPRIMACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z6-0P29,B8Z6-0P27,B8Z6-0P2D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa

- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents

- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat

- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades

- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió

- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític

- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%

- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C

- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3

- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment seca: < 6 h

- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3

- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h

- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C

Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h

- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3

Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C

Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 45 min

- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3

Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 15 min

- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3

Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg

IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat - Al tacte: < 30 min - Totalment seca: < 2 h

- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 15 min - Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Gruix de la capa: 4 - 10 micres

- Adherència (UNE 48032): <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte

- Identificació del producte

- Codi d'identificació

- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat

- Instruccions d'ús

- Dissolvents adequats

- Límits de temperatura

- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat

- Toxicitat i inflamabilitat

- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Assaigs sobre pintura líquida: - Dotació de pigment - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11 - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61) - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Assaigs sobre pel·lícula seca: - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227 - Adherència UNE EN ISO 2409 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA- MALLA PER A ARMADURES D'ARREBOSSATS, ENGUIXATS I PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZA-0P1Q,B8ZA-0P1M,B8ZA-0P1O,B8ZA-0P1I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Malla de fibra de vidre revestida de PVC, utilitzada per a donar resistència a un revestiment continu, principalment en punts de discontinuïtat del suport.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una superfície neta i uniforme.

Ha de ser resistent als àlcalis dels morters.

Característiques físiques:

Llum de la malla (mm)	Pes mínim (g/m2)	Gruix (mm)	Resistència mitjana a tracció (daN/5 cm)	Allargament fins trencament
1 x 1	84,4	<= 0,2	>= 100	>= 2,5%

3 x 3	152	<= 0,4	>= 165	>= 3,5%
4 x 3	85	<= 1	>= 90	>= 2,5%
6 x 4	123	<= 1	>= 110	>= 3,0%
10 x 10	145	<= 1	>= 135	>= 3,0%
4 x 4	180	<= 0,9	>= 150	>= 6,0%
10 x 10	217	<= 1	>= 200	>= 2,0%
6 x 5	484	<= 1	>= 645	>= 5,0%
4 x 4	730	<= 1	>= 445	>= 4,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles de llargària igual o superior a 30 m i d'amplària igual o superior a 1 m.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, protegits del sol i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZM- SEGELLADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZM-0P35.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos

SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:

pH sobre T.Q.:7,75

SEGELLADORA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 30 min - 4 h - Totalment seca: < 12 h

- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte

- Identificació del producte

- Codi d'identificació

- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat

- Instruccions d'ús

- Dissolvents adequats

- Límits de temperatura

- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat

- Toxicitat i inflamabilitat

- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9C MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9C0- BEURADA PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9C0-0HKK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials complementaris per a l'execució de paviments de terratzo.

S'han considerat els materials següents:

- Beurada blanca

- Beurada de color

- Suports de morter o de PVC

- Peces de suport inferior o intermèdia, o superior, de morter o de PVC

BEURADA:

Ha d'estar formada per la mescla de ciment blanc, càrregues minerals i additius orgànics i inorgànics, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada.

Les beurades de color han de tenir pigments colorantes.

Els additius no han de contenir substàncies que puguin perjudicar les característiques de la mescla un cop elaborada.

La beurada, un cop aplicada, ha de resistir els acabats superficials que pot rebre el paviment.

Ha de ser resistent al rentat i al seu manteniment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BEURADA:

Subministrament: Envasada. A l'envàs ha de constar el nom del fabricant i el tipus de producte contingut.

Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs secs.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9J PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

B9J2- PELFUT DE COCO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9J2-1MXX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Estora gruixuda i apelfada, de diferents materials, utilitzada principalment a l'entrada dels edificis i vivendes per a netejar-se la sola de les sabates.

S'han considerat els tipus següents:

- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de perfils d'alumini ensamblables amb diferents acabats

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

El pelfut ha de ser flexible.

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser rectes.

Ha de ser antilliscant i imputrescible.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,5 mm
- Angles rectes (amidats a l'extrem del costat): <= 0,45 mm
- Rectitud d'arestes: <= 0,35 mm/m
- Mides nominals: - Format en rotlle: ± 1 mm - Format individual: ± 1 %

PELFUT DE COCO:

Material: 100 % fibra de coco

Gruix: 17, 20, 23 mm

Base: PVC

Ús: per a interiors

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El producte s'ha de servir en paquets o rotlles embalats.

Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. En posició vertical sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9U MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U7- SÒCOL DE RAJOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U7-0JAR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces de rajola per a la formació de sòcol.

S'han considerat els tipus següents:

- Ceràmica premsada esmaltada

- Gres extruït amb o sense esmaltar

- Gres premsat amb o sense esmaltar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :

- Mètode A, rajoles extruïdes.

- Mètode B, rajoles premsades en sec

- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E): - Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua) - Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja) - Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

Ha de ser de forma geomètrica rectangular amb la cara superficial plana. La cara posterior ha de tenir relleus que facilitin la seva adherència amb el material d'unió.

Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.

El cantell superior ha de ser arrodonit o tallat a bisell.

Han de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Un cop comprovat l'aspecte superficial de les peces segons la norma UNE_EN ISO 10545-2, com a mínim, el 95% no ha de tenir defectes visibles.

ACABAT ESMALTAT:

L'esmalt ha de ser totalment impermeable i inalterable a la llum.

Resistència al clivellament (UNE_EN ISO 10545-11): Exigida

Resistència a les taques (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe 2

Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe B

Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-14): Exigida per acord

ACABAT SENSE ESMALTAR:

Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida

Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida

RAJOLA CERÀMICA:

Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): 10% < E < 20%

Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4):

- Gruix > 7,5 mm: >= 12 N/mm2

- Gruix <= 7,5 mm: >= 15 N/mm2

Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101): >= 3

Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 9 x 10 E-6/°C

Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida

Toleràncies: - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: - Costat <= 12 cm: ± 0,75% - Costat > 12 cm: ± 0,5%

- Gruix: ± 0,5 mm

- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,3% - Ortogonalitat: ± 0,5% - Planor: + 0,5%, - 0,3%

RAJOLA DE GRES EXTRUÏT:

Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): E <= 3%

Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): >= 18 N/mm2

Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):

- Acabat esmaltat: >= 5

- Acabat sense esmaltar: >= 6

Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 13 x 10 E-6/°C

Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida

Toleràncies:

- Mides nominals: ± 2%

- Gruix: ± 10%

- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,6% - Ortogonalitat: ± 1% - Planor: ± 1,5%

RAJOLA DE GRES PREMSAT:

Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): E <= 3%

Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): >= 27 N/mm2

Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):

- Acabat esmaltat: >= 5

- Acabat sense esmaltar: >= 6

Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 9 x 10 E-6/°C

Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida

Toleràncies:

- Mides nominals: ± 0,75%

- Gruix: ± 5%
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,5%
- Ortogonalitat: ± 0,6%
- Planor: ± 0,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: Empaquetats en caixes.

Les rajoles i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Primera qualitat
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegits dels impactes. Les caixes s'han d'apilar de manera que les peces no es deformin i amb una alçària màxima d'1 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF6- TANCAMENT FIX D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF6-1V4E,BAF6-1VC8,BAF6-1VBR,BAF6-1V5A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.

La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts

- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.

Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm

Tipus d'alumini:

- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)

- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2

Toleràncies:

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

FINESTRES O BALCONERES:

Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:

- Classe 0: Sense classificar

- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm

- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm

- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm

- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208

Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210

Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.

Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.

Sistema de tancament:

- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts

- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

- Dues fulles batents: 3 punts

- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres

Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2

Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques

- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:

Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmitància tèrmica U (W/m2K)

- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.

* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.

* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.

* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.

* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.

* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.

* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.

* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

FINESTRES O BALCONERES:

* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:

- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat

- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:

- Número d'identificació del organisme de certificació

- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant

- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge

- Descripció del producte

- Número del certificat de conformitat CE

- Referència a la UNE-EN 14351-1

- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom i direcció del fabricant

- Descripció del producte

- Disposicions amb les que el producte és conforme

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

- Número del certificat

- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

- Nom i direcció del fabricant

- Nom i direcció de l'organisme de certificació

- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE

- Disposicions amb les que el producte és conforme

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

- Número del certificat de conformitat CE associat

- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant

- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE

- Disposicions amb les que el producte és conforme

- Nom i direcció de l'organisme de certificació

- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)

- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)

- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)

- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)

- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)

- Resistència al vent (UNE-EN 12210)

- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)

- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2): - Amplària - Llargària - Escairat del tall dels extrems - Rectitud d'arestes - Torsió del perfil - Secció corbada - Planor - Angles - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.

- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.

- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.

Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAM MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

BAM1- PANY PER A PORTA DE VIDRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAM1-0Z9A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris necessaris per a la col·locació de vidres trempats fixos o mòbils.

S'han considerat els tipus següents:

- Pany per a porta de vidre trempat

- Tancaporta de porta de vidre trempat

TANCAPORTES:

Mecanisme per a encastar al terra, que actua sobre l'eix de la porta.

Ha de permetre el gir de la porta a 90° en un o dos sentits amb immobilització de la posició de tancament. Obert fins a 95° ha de quedar retingut mecànicament.

La velocitat de tancament ha de ser constant i graduable.

Els mecanismes han d'estar dins d'una caixa.

Ha d'anar provist de cargols de reglatge horitzontal, vertical i bloqueig.

PANYS I PESTELLS:

El pany és el mecanisme que permet immobilitzar la porta amb un passador immobilitzat amb clau.

El pany pot ser del tipus fix, col·locat a una alçada de 100 cm, o extraible, per col·locar a la part baixa de la porta. Ha de tenir tapes o rosetes del mateix acabat que els poms i les manetes.

La superfície ha d'estar lliure de defectes en la forma o acabat.

El seu funcionament ha de ser suau.

Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):

- Categoria d'ús (primer dígit): - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses. - Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses. - Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.

- Durabilitat: (segon dígit) - Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta. - Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta. - Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta - Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta - Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta - Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta - Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta - Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta - Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta

- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit) - Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N - Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N - Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N - Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N - Grau 6: > 200 kg de massa de porta o o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N - Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N - Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N - Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N

- Aptitud per a l'ús de portes tallafoc i/o estanques al fum (quart dígit): - Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum. - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.

- Seguretat de persones (cinquè dígit): - Grau 0: sense requisits de seguretat.

- Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit): - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C - Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C - Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.

- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit): - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació

- Camp d'apliació de la porta (vuitè dígit): - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació. - Grau B: Porta encastada i batent - Grau C: Porta encastada i corredissa - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació - Grau E: Porta sobreposada i batent - Grau F: Porta sobreposada i corredissa - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada - Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior. - Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior - Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior - Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior

- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit) - Grau 0: No aplicable - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual - Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic - Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi - Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic - Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual - Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic

- Tipus de maniobra de la nueca (desè dígit): - Grau 0: Pany sense nueca - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant

- Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit): - Grau 0: Sense requisit - Grau A: Mínim tres elements retenidors - Grau B: Mínim cinc elements retenidors - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives. - Grau D: Mínim sis elements retenidors - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives - Grau F: Mínim set elements retenidors - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PANYS I PESTELLS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Sistema 1: Declaració de prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom o marca identificativa del fabricant.

- Direcció registrada del fabricant

- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE

- El número del certificat de conformitat CE.

- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209

- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPV/1975: Particiones. Puertas. Vidrio

PANYS I PESTELLS:

UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

BAN3- BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ PER A PORTA DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAN3-0U0S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de secció rectangular, de fusta de pi, que una vegada folrats han de formar el bastiment de la porta o de l'armari.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els que s'esmenten com a admissibles.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Escairada dels perfils:

- Gruix: >= 30 mm

- Amplària: - De 60 a 160 mm en intervals de 10 mm - 145 i 155 mm

S'admeten els nusos sans sempre que no afectin la solidesa dels perfils.

Els perfils no han de tenir nusos morts o resinosos. Els nusos negres o solts es podran substituir per peces de fusta.

Les fissures han de complir els següents límits:

- Amplària: <= 1 mm

- Profunditat: <= 1/4 gruix del perfil

- Llargària individual: <= 150 mm

- Llargària acumulada: <=25 % llargària del perfil

La fusta no ha de presentar exfoliació.

Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça

Humitat dels perfils (H)

- Portes interiors: 7% <= H <= 11%

- Portes exteriors: 10% <= H <= 15%

Resistència a l'arrancament de cargols (UNE 56851):

- Portes interiors: - Resistència mitjana: 550 N - Resistència mínima: 500 N

- Portes d'entrada a vivendes i portes exteriors: - Resistència mitjana: 1000 N - Resistència mínima: 900 N

Toleràncies:

- Amplària: ± 1 mm

- Alçària: ± 3 mm

- Secció del perfil: - Amplària: ± 2 mm - Gruix: ± 2 mm

- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m

- Torsió del perfil: ± 1°/m

- Planor: ± 1 mm/m

- Angles: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les traves que calgui per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles.

Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 56802:2001 Unidad de hueco de puerta de madera. Medidas y tolerancias.

* UNE 56803:2000 Hojas de puerta. Especificaciones complementarias.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

BAN4- BASTIMENT DE BASE DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAN4-1YAV,BAN4-1YAW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de secció rectangular, de fusta de pi, que formen el bastiment de base de la finestra o balconera.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els que s'esmenten com a admissibles.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Escairada dels perfils:

- Gruix: >= 30 mm

- Amplària: - De 60 a 160 mm en intervals de 10 mm - 145 i 155 mm

S'admeten els nusos sans sempre que no afectin la solidesa dels perfils.

Els perfils no han de tenir nusos morts o resinosos. Els nusos negres o solts es podran substituir per peces de fusta.

Les fissures han de complir els següents límits:

- Amplària: <= 1 mm

- Profunditat: <= 1/4 gruix del perfil

- Llargària individual: <= 150 mm

- Llargària acumulada: <=25 % llargària del perfil

La fusta no ha de presentar exfoliació.

Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça

Humitat dels perfils (H)

- Portes interiors: 7% <= H <= 11%

- Portes exteriors: 10% <= H <= 15%

Resistència a l'arrancament de cargols (UNE 56851):

- Portes interiors: - Resistència mitjana: 550 N - Resistència mínima: 500 N

- Portes d'entrada a vivendes i portes exteriors: - Resistència mitjana: 1000 N - Resistència mínima: 900 N

Toleràncies:

- Amplària: ± 1 mm

- Alçària: ± 3 mm

- Secció del perfil: - Amplària: ± 2 mm - Gruix: ± 2 mm

- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m

- Torsió del perfil: ± 1°/m

- Planor: ± 1 mm/m

- Angles: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les traves que calgui per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles.

Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 56802:2001 Unidad de hueco de puerta de madera. Medidas y tolerancias.

* UNE 56803:2000 Hojas de puerta. Especificaciones complementarias.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQ0- FULLA BATENT PER A PORTA D'ARMARI, DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQ0-FFFP,BAQ0-FFFH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta, plafons, motllures i material de rebliment que formen la fulla de la porta.

S'han considerat els tipus següents:

- De cares llises
- Amb motllura
- Rebaixada amb plafons
- De llibret fix

S'han considerat els tipus d'acabat següents:

- De roure per a envernissar
- De sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar

S'han considerat els tipus d'estructures interiors següents:

- De cartró
- De fusta
- Massisa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les fulles no han de tenir defectes superficials, com ara cops, escrostonaments d'aresta, etc.

La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.

Els perfils no han de tenir nusos morts.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): 7% <= H <= 11%

Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): < 6%

Gruix del parament acabat:

- Amb el plafó de partícules: >= 4 mm
- Amb el plafó contraplacat: >= 3 mm

- Amb plafó de fibres de densitat alta: >= 2,5 mm

Dimensions del reforç del montant per a la fixacion del pany:

- Llargària: >= 150 mm

- Amplària: >= 60 mm

Amplària dels perfils del bastidor: >= 30 mm

Corbament dels montant (UNE 56-824):

- H < 1800 mm: =< 1 mm

- 1800 <= H < 2030 mm: =< 4 mm

- H => 2030 mm: =< 6 mm

Corbament dels travessers (UNE 56-824): =< 1 mm

Balcament (UNE 56-824):

- H < 1800 mm: =< 2 mm

- 1800 =< H < 2030 mm: =< 4 mm

- H => 2030 mm: =< 6 mm

H = alçària de la fulla

La fulla ha de complir les especificacions respecte a la deformació per torsió, resistència a l'acció de xoc d'un cos dur, resistència de xoc d'un cos tou i pesat, arrencada de cargols, i resistència a la variació d'humitat, d'acord amb la norma UNE 56-869.

Toleràncies:

- Amplària: ± 1 mm

- Alçària: ± 2 mm

- Gruix: ± 1 mm

- Rectitud de les arestes: ± 2 mm/m

- Planor: ± 1 mm/m

- Escairat (UNE 56-821): =< 1mm

- Gruix de les fulles: ± 1 mm

ACABAT PER A PINTAR:

Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 2/3 de la seva cara

Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça

Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça

ACABAT PER A ENVERNISSAR O XAPAT:

Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.

La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

Amplària del reforç per al pany: >= 90 mm

ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA:

L'ànima de la fulla ha d'estar formada per una retícula de perfils de fusta.

ESTRUCTURA INTERIOR DE CARTRÓ:

El material de rebliment de l'ànima de la fulla ha de ser paper, cartró llis o de cartró ondulat.

El llistó lateral ha de tenir un reforç que permeti la fixació del pany i dels seus accessoris.

Gramatge del material de rebliment:

- Amb paper: >= 250 g/m2

- Amb cartró: >= 550 g/m2

Superfície de l'alvèol del material de rebliment:

- Amb paper o cartró llis: <= 6 cm2

- Amb cartró ondulat: <= 30 cm2

Gruix del material de rebliment:

- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm2: >= 0,39 mm

- Amb cartró ondulat: >= 2 mm

DE CARES LLISES O AMB MOTLLURES:

El parament d'acabat ha d'estar fet amb plafó de partícules, plafó contraplacat o plafó de fibres de densitat alta.

Si el parament d'acabat és fet amb plafó de partícules o amb plafó de fibres de densitat alta, la fulla ha de ser xapada.

DE LLIBRET FIX:

Les lamel·les del llibret han de ser de fusta, i han d'estar encastades en els muntants de la fusta.

La disposició de les lamel·les ha de ser regular, i la seva inclinació també.

Toleràncies:

- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

No han d'estar en contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 56822:1990 Frentes de armarios de obra. Medidas y tolerancias.

* UNE 56869:1995 Puertas para frentes de armarios. Métodos de ensayo y especificaciones.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQ2- FULLA BATENT PER A PORTA EXTERIOR, DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQ2-0XRO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta i plafons que formen la fulla de la porta.

La porta ha d'estar formada per posts de fusta encadellades verticalment sobre el bastidor.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El bastidor ha de tenir travessers en diagonal per a evitar la perdua d'escairat.

La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.

Els perfils no han de tenir nusos morts.

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

Si existeixen fongs blaus han d'estar tractats.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

La fusta no pot presentar pudricions ni rastres d'atacs d'insectes.

Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 2/3 de la seva cara

Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça

Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça

Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): 10% <= H <= 15%

Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): < 6%

Duresa mitjana (UNE 56-534): >= 13 N

Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):

- Coníferes: > 4,5 kN/m3

- Frondoses: > 5,3 kN/m3

Amplària dels perfils del bastidor: >= 30 mm

Amplària del reforç per al pany: >= 90 mm

Llargària del reforç per al pany: >= 300 mm

Balcament de la fulla (UNE 56-824): <= 6 mm

Curvatura de la fulla (UNE 56-824):

- Bancades: <= 6 mm

- Testeres: <= 2 mm

També ha de complir les característiques físiques indicades a la norma UNE 56-803, apartats 4.2.6. a 4.2.14.

Toleràncies:

- Amplària: ± 1 mm

- Alçària: ± 2 mm

- Gruix: ± 1 mm

- Rectitud de les arestes: ± 2 mm/m

- Planor: ± 1 mm/m

- Escairat (UNE 56-821): <= 2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin, en llocs protegits de la intempèrie, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 56802:1989 Puertas de madera. Medidas y tolerancias.

* UNE 56803:1990 Puertas de madera. Especificaciones técnicas.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQ3- FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQ3-0YAT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta, plafons, motllures i material de rebliment que formen la fulla de la porta.

S'han considerat els tipus de fulla següents:

- De cares llises
- Amb motllura
- Rebaixada amb plafons
- Amb galzes per a vidre
- Amb galzes per a vidre i barretes

S'han considerat els tipus d'acabat següents:

- De roure per a envernissar
- De sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar

S'han considerat els tipus d'estructures interiors següents:

- De cartró
- De fusta
- Massisa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les fulles no han de tenir defectes superficials, com ara cops, escrostonaments d'aresta, etc.

La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.

Els perfils no han de tenir nusos morts.

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

Si el parament d'acabat és fet amb plafó de partícules o amb plafó de fibres de densitat alta, la fulla ha de ser xapada.

El llistó lateral ha de tenir un reforç que permeti la fixació del pany i dels seus accesoris.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): 7% <= H <= 11%

Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): < 6%

Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):

- Coníferes: > 4,5 kN/m3

- Frondoses: > 5,3 kN/m3

Gruix del plafó d'acabat:

- Amb el plafó de partícules: >= 4 mm

- Amb el plafó contraplacat: >= 3 mm

- Amb plafó de fibres de densitat alta: >= 2,5 mm

Eixamplament del llistó per a la fixació del pany (UNE 56-801):

- Llargària: >= 30 cm

- Amplària: >= 7 cm

Duresa mitjana (UNE 56-534): >= 13 N

Amplària dels perfils del bastidor: >= 30 mm

Balcament de la fulla (UNE 56-824): <= 6 mm

Curvatura de la fulla (UNE 56-824):

- Bancades: <= 6 mm

- Testeres: <= 2 mm

També ha de complir les característiques físiques indicades a la norma UNE 56-803, apartats 4.2.6. a 4.2.14.

Toleràncies:

- Amplària: ± 1 mm

- Alçària: ± 2 mm

- Gruix: ± 1 mm

- Rectitud de les arestes: ± 2 mm/m

- Planor: ± 1 mm/m

- Escairat (UNE 56-821): <= 2 mm

- Gruix de les fulles: ± 1 mm

- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla: ± 1 mm

ESTRUCTURA INTERIOR DE CARTRÓ:

El material de rebliment de l'ànima de la fulla ha de ser paper, cartró llis o de cartró ondulat.

Gramatge del material de rebliment:

- Amb paper: >= 250 g/m2

- Amb cartró: >= 550 g/m2

Superfície de l'alvèol del material de rebliment:

- Amb paper o cartró llis: <= 6 cm2

- Amb cartró ondulat: <= 30 cm2

Gruix del material de rebliment:

- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm2: >= 0,39 mm

- Amb cartró ondulat: >= 2 mm

ACABAT PER A PINTAR:

El parament d'acabat ha d'estar fet amb plafó de partícules, plafó contraplacat o plafó de fibres de densitat alta.

ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA:

L'ànima de la fulla ha d'estar formada per una retícula de perfils de fusta.

Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 2/3 de la seva cara

Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça

Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça

AMB GALZE PER A VIDRE:

Amplària dels muntants laterals i dels travessers superiors: >= 7 cm

Amplària del travesser de base: >= 24 cm

ACABAT PER A ENVERNISSAR O XAPAT:

Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.

La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

No ha de tenir atacs de fongs ni restes d'atacs d'insectes.

Diàmetre dels nusos sans: <= 10 mm

Suma del diàmetre dels nusos vius: <= 20 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin, en llocs protegits de la intempèrie, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Aspecte (UNE 56520 i UNE 56521)

- Contingut d'humitat (UNE 38337)

- Duresa mitjana a la secció transversal (UNE 56534)

- Pes específic (UNE 56531)

- Defectes (UNE-EN 1310)

- Característiques geomètriques: - Amplària - Llargària - Secció del perfil - Rectitud d'arestes - Torsió del perfil - Planor - Escairat: (UNE 56821)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En aquest àmbit no es preveu la realització d'assaigs.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran elements de tancament que no arribin garantits per escrit pel contractista, amb les condicions abans esmentades.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAS MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS

BAS0- FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAS0-0ZFB,BAS0-H5FW,BAS0-0ZFR,BAS0-0ZF9,BAS0-0ZEM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.

Finestres o balconeres amb fulles batents:

- Frontisses, tanca, manubri i accesoris.

- El sistema de tanca ha de ser tres punts.

Portes batents:

- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior

- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari

Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:

- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris

- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.

Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:

- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.

- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.

La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.

El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.

La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.

Toleràncies:

- Dimensions nominals: ± 1 mm

FRONTISSES D'UN SOL EIX

Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):

- Categoria de servei (primer dígit) - Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús) - Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència

mitja d'ús) - Grau 3 : Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús) - Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)

- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit) - Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins: - Grau 3: 10.000 cicles - Grau 4: 25.000 cicles - Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins: - Grau 4: 25 000 cicles - Grau 7: 200.000 cicles

- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit) - Grau 0 : 10 kg - Grau 1: 20 kg - Grau 2: 40 kg - Grau 3: 60 kg - Grau 4: 80 kg - Grau 5: 100 kg - Grau 6: 120 kg - Grau 7: 160 kg

- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit) - Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum. - Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)

- Seguretat de persones (cinquè dígit): - otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.

- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670: - Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió - Grau 1: resistència mitja - Grau 2: resistència moderada - Grau 3: resistència alta - Grau 4: resistència molt alta

- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit): - Grau 0: no apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció. - Grau 1: apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció

- Grau de la frontissa (vuitè dígit): - Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.

Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafoc i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements: - identificació, nom fabricant o marca comercial - grau de la frontissa - número d'aquesta norma europea

L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.

En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà: - L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari. - R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari

La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubrificar les frontisses en la instal·lació o en servei.

PANYS I PESTELLS:

Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):

- Categoria d'ús (primer dígit): - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses. - Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses. - Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.

- Durabilitat: (segon dígit) - Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta. - Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta. - Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta - Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta - Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta - Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta - Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta - Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta - Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta

- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit) - Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N - Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N - Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N - Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N - Grau 6: > 200 kg de massa de porta o o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N - Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N - Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N - Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N

- Aptitud per a l'ús de portes tallafoc i/o estanques al fum (quart dígit): - Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum. - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.

- Seguretat de persones (cinquè dígit): - Grau 0: sense requisits de seguretat.

- Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit): - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C - Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C - Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.

- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit): - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació

- Camp d'apliació de la porta (vuitè dígit): - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació. - Grau B: Porta encastada i batent - Grau C: Porta encastada i corredissa - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació - Grau E: Porta sobreposada i batent - Grau F: Porta sobreposada i corredissa - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada - Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior. - Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior - Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior - Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior

- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit) - Grau 0: No aplicable - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual - Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic - Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi - Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic - Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual - Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic

- Tipus de maniobra de la nueca (desè dígit): - Grau 0: Pany sense nueca - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant

- Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit): - Grau 0: Sense requisit - Grau A: Mínim tres elements retenidors - Grau B: Mínim cinc elements retenidors - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives. - Grau D: Mínim sis elements retenidors - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives - Grau F: Mínim set elements retenidors - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

- Categoria d'ús (primer dígit) - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus. - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.

- Durabilitat (segon dígit) - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig

- Força del tancaportes (tercer dígit) - Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplària de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.

- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit) - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum. - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.

- Seguretat (cinquè dígit): - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.

- Resistència a la corrosió (sisè dígit): - Grau 0: Sense prescripcions de resistència - Grau 1: Dèbil resistència - Grau 2: Resistència mitja - Grau 3: Resistència elevada - Grau 4: .Resistència molt elevada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a portes tallafoc/estanques al fum: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom o marca identificativa del fabricant.

- Direcció registrada del fabricant

- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE

- El número del certificat de conformitat CE.

- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935

- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a portes tallafoc/estanques al fum: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom o marca identificativa del fabricant.

- Direcció registrada del fabricant

- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE

- El número del certificat de conformitat CE.

- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209

- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a portes tallafoc/estanques al fum: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FRONTISSES D'UN SOL EIX

UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.

PANYS I PESTELLS:

UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAV6- GELOSIA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAV6-13JH,BAV6-13IZ-02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Persianes de gelosia de lamel·les mòbils o fixes.

S'han considerat els materials següents:

- Alumini lacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les lamel·les han de ser totes paral·leles.

Si les lamel·les són mòbils han d'estar unides amb un mecanisme per la cara interior de la persiana, de tal manera que permeti moure-les conjuntament.

El conjunt de la persiana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inercia dels perfils no solidaris amb l'obra, ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions més desfavorables, la fletxa sigui <1/300 de la seva llargària.

Les parts susceptibles d'entrar en contacte amb els transeünts o amb els usuaris no han de presentar vores tallants o feridors que puguin causar danys.

Les vores tallants i projectants de qualsevol part mòbil de l'estructura de la persiana, a col·locar a una alçada menor de 2,50m per sobre del sòl o per sobre de qualsevol nivell d'accés permanent, han de ser arrodonides amb un radi mínim de 0,50mm.

-Resistència al vent:

Classe	0	1	2	3	4	5	6
Pressió nominal p (N/m2)	<50	50	70	100	170	270	400
Pressió d'assaig de seguretat 1,5 (N/m2)	<75	75	100	150	250	400	600

- Resistència a la càrrega de neu:

Per a cada dimensió el fabricant ha de precisar la pressió màxima de neu que la persiana pot soportar sola o amb associació mecànica amb la finestra tancada. D'acord amb assaig amb norma EN-12833.

- Resistència del mecanisme de tancament si n`hi ha:

La persiana en posició completament desplegada no ha de ser oberta per a permetre el pas d'un intrús des de l'exterior sense eines.

La persiana no ha de permetre que un intrús passi a trevés (0,40 m x 0,40 m d'obertura).

-Resistència mecànica (cicles de maniobra repetits)

Classes de durabilitat:

Número de cicles	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Desplegament / replegament	3000	7000	10000
Orientació de les lames	6000	14000	20000

- Maniobrabilitat en cas de gelada

- Les instruccions tècniques del fabricant han de dir si es pot o no maniobrar en condicions de gelades (amb formació de gel) i en cas contrari , el producte ha de portar l'avís: la maniobra en condicions de gelada pot danyar la persiana.

- Resistència a l'impacte: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659

- Resistència tèrmica: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659

- Falsa maniobra

- Sota l'acció d'un ús anormal previsible (falsa maniobra), la persiana no pot patir deformacions o degradacions que perjudiquin el seu bon funcionament i que portin a defectes d'aspecte no admissibles. D'acord amb norma UNE-EN 13659.

Toleràncies:

Amplada L (m)	Tolerancies (mm)		Alçada H (m)	Tolerancies (mm)

L<=2	+0 a -3	H<=1,5	+0 a -4
2<L<=4	+0 a -4	1,5<H<=2,5	+0 a -6
L>4	+0 a -5	H>2,5	+0 a -10

PERSIANES D'ALUMINI O ACER:

Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.

Els cantells de les lamel·les han de tenir la forma necessària perquè no passi la llum quan la persiana estigui tancada.

Resistència a la boira salina en persianes exteriors ha d'ésser com a mínim classe 2

Resistència a la corrosió:

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Components d'interior	24 h	48 h	-	-
Components d'exterior	-	48 h	96 h	240 h

Toleràncies:

- - Secció de les lamel·les: ± 2,5%

- - Rectitud de les lamel·les:

- - Per a una llargària =< 1,5 m: ± 1 mm/m

- - Per a una llargària > 1,5 m i =< 4 m: ± 1,5 mm/m

- - Per a una llargària > 4 m: ± 2 mm/m

- - Torsió de les lamel·les: ± 1°/m

- Planor: ± 1 mm/m

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:

Les lamel·les han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini. Han de ser d'aliatge 57-S (UNE 38337).

Les lamel·les han d'estar protegides superficialment amb pintures de poliéster amb pols, polimeritzades al forn i resistents a la intempèrie.

Gruix de la paret de la lamel·la: >= 0,5 mm

Tipus d'alumini (UNE 38337): Aleació A1-0,7 Mg Si

Lacat del perfil: >= 60 micres, <= 120 micres

Qualitat mitja total del segellat.

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús a l'exterior: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Sobre el mateix producte: - Nom i marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659)

- Sobre la documentació comercial que acompanya el producte (instruccions de manteniment i/o d'instal·lació o albarà) : - Nom i marca identificativa del fabricant - Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar - Direcció registrada del fabricant - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659) - Tipus de producte i informació dels requisits essencials - Resistència al vent.

Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13659:2004 Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAV9- GUIES PER A PERSIANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAV9-0Z94.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars necessaris per al funcionament de les persianes.

S'han considerat els conjunts d'elements següents:

- Mecanismes d'elevació amb cinta

- Mecanismes d'elevació amb torn i cable

- Guies per a persianes enrotllables d'acer galvanitzat, d'alumini amb o sense cantoneres interiors de PVC

GUIES PER A PERSIANES

Perfil en forma d'U que forma la guia de la persiana.

Si son d'acer han d'estar galvanitzades, i si son d'alumini anoditzades.

La guia ha de ser rígida i no ha de tenir guerxaments ni defectes superficials.

Els seus extrems superiors han d'estar preparats per a afavorir l'entrada de les lamel·les de la persiana.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribin a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegits de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 19 de octubre de 1974, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDP/1974: Fachadas. Defensas. Persianas.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAVC- PERSIANA ENROTLLABLE D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVC-0Z7S-01,BAVC-0Z7S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de lamel·les col·locades horitzontalment i enllaçades entre elles.

S'han considerat els materials següents:

- Alumini lacat

S'han considerat els tipus següents:

- Amb aïllament interior

- Sense aïllament interior

S'han considerat els tipus de persiana enrotllable següents:

- De lamel·les no orientables

- De lamel·les orientables

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La lamel·la inferior ha de ser més rígida que les altres.

Els cantells de les lamel·les han de tenir la forma necessària perquè no passi la llum quan la persiana estigui tancada.

La lamel·la superior ha de tenir algun element que permeti la seva fixació al corró.

El conjunt de la persiana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Les parts susceptibles d'entrar en contacte amb els transeünts o amb els usuaris no han de presentar vores tallants o feridors que puguin causar danys.

Les vores tallants i projectants de qualsevol part mòbil de l'estructura de la persiana, a col·locar a una alçada menor de 2,50m per sobre del sòl o per sobre de qualsevol nivell d'accés permanent, han de ser arrodonides amb un radi mínim de 0,50mm.

-Resistència al vent:

Classe	0	1	2	3	4	5	6

Pressió nominal p (N/m2)	<50	50	70	100	170	270	400
Pressió d'assaig de seguretat 1,5 (N/m2)	<75	75	100	150	250	400	600

- Resistència a la càrrega de neu:

Per a cada dimensió el fabricant ha de precisar la pressió màxima de neu que la persiana pot soportar sola o amb associació mecànica amb la finestra tancada. D'acord amb assaig amb norma EN-12833.

- Resistència del mecanisme de tancament si n`hi ha:

La persiana en posició completament desplegada no ha de ser oberta per a permetre el pas d'un intrús des de l'exterior sense eines.

La persiana no ha de permetre que un intrús passi a trevés (0,40 m x 0,40 m d'obertura).

-Resistència mecànica (cicles de maniobra repetits)

Classes de durabilitat:

Número de cicles	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Desplegament / replegament	3000	7000	10000
Orientació de les lames	6000	14000	20000

- Maniobrabilitat en cas de gelada

- Les instruccions tècniques del fabricant han de dir si es pot o no maniobrar en condicions de gelades (amb formació de gel) i en cas contrari , el producte ha de portar l'avís: la maniobra en condicions de gelada pot danyar la persiana.

- Resistència a l'impacte: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659

- Resistència tèrmica: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659

- Falsa maniobra

- Sota l'acció d'un ús anormal previsible (falsa maniobra), la persiana no pot patir deformacions o degradacions que perjudiquin el seu bon funcionament i que portin a defectes d'aspecte no admissibles. D'acord amb norma UNE-EN 13659.

Toleràncies:

Amplada L (m)	Tolerancies (mm)		Alçada H (m)	Tolerancies (mm)
L<=2	+0 a -3		H<=1,5	+0 a -4
2<L<=4	+0 a -4		1,5<H<=2,5	+0 a -6
L>4	+0 a -5		H>2,5	+0 a -10

PERSIANES D'ALUMINI O ACER:

Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.

Resistència a la boira salina en persianes exteriors ha d'ésser com a mínim classe 2

Resistència a la corrosió:

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Components d'interior	24 h	48 h	-	-
Components d'exterior	-	48 h	96 h	240 h

Toleràncies:

- Alçària de la lamel·la: <= 6 cm

- Gruix de la lamel·la: >= 1,1 cm

- - Secció de les lamel·les: ± 2,5%

- - Rectitud de les lamel·les:

- - Per a una llargària =< 1,5 m: ± 1 mm/m

- - Per a una llargària > 1,5 m i =< 4 m: ± 1,5 mm/m

- - Per a una llargària > 4 m: ± 2 mm/m

- - Torsió de les lamel·les: ± 1°/m

- Planor: ± 1 mm/m

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:

Les lamel·les han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini. Han de ser d'aliatge 57-S (UNE 38337).

Les lamel·les han d'estar protegides superficialment amb pintures de poliéster amb pols, polimeritzades al forn i resistents a la intempèrie.

Gruix de la paret de la lamel·la: >= 0,5 mm

Tipus d'alumini (UNE 38337): Aleació A1-0,7 Mg Si

Lacat del perfil: >= 60 micres, <= 120 micres

Qualitat mitja total del segellat.

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45

AMB AÏLLAMENT:

L'interior de les lamel·les ha d'estar ple amb material aïllant.

Conductivitat tèrmica de l'aïllament: <= 0,041 W/m K

LAMEL·LES ORIENTABLES:

L'unió de les lamel·les ha de permetre un moviment basculant coordinat de les lamel·les que restin dins del forat de la finestra, quan la persiana està baixada amb les lamel·les una mica separades.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús a l'exterior: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Sobre el mateix producte: - Nom i marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659)

- Sobre la documentació comercial que acompanya el producte (instruccions de manteniment i/o d'instal·lació o albarà) : - Nom i marca identificativa del fabricant - Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar - Direcció registrada del fabricant - Referència d'aquesta norma

europea (UNE-EN 13659) - Tipus de producte i informació dels requisits essencials - Resistència al vent.

Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions del projecte i considerant les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Amplària i alçària: Múltiples de 5 cm

- Per a unitats amb superfície inferior a 1,75 m2: S'ha d'amidar 1,75 m2 per unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui.

A la dimensió de l'alçària cal afegir-hi la part precisa per a arribar fins a l'eix de suspensió.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13659:2004 Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ5- LLISTÓ DE FUSTA PER A TANCAMENT PRACTICABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZ5-0ZGD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llistons, perfils, etc. utilitzats com a material auxiliar de suport o acabat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.

Els perfils no han de tenir nusos morts.

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 1/2 de la seva cara

Superfície de fongs blaus:

- Fusta per a pintar: <= 20% de la peça

- Fusta per a envernissar: <= 0% de la peça

Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça

Humitat dels perfils (UNE 56529): <= 12%

Resistència a la compressió de la fusta (UNE 56535): >= 30 N/mm2

Resistència a la flexió de la fusta (UNE 56537): >= 42 N/mm2

Resistència al tall de la fusta: >= 4,5 N/mm2

Duresa mitjana a la secció tangencial (UNE 56534): >= 1,3

Densitat seca (UNE 56531): >= 0,45 kg/dm3, <= 0,80 kg/dm3

Toleràncies:

- Amplària: + 5 mm, - 1 mm

- Alçària: + 5 mm, - 1 mm

- Llargària nominal: ± 2 mm/m

- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m

- Torsió del perfil: ± 1°/m

- Planor: ± 1 mm/m

- Angles: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ9- PRESTATGE AMB TAULER DE PARTÍCULES DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZ9-0ZD4,BAZ9-0ZDJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauler de partícules de fusta o lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent, de 16, 19 o 22 mm de gruix, acabat per a pintar o acabat xapat amb fusta per a envernissar.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.

No ha de tenir defectes superficials.

Pes específic: >= 6,5 kN/m3

Mòdul d'elasticitat:

- Mínim: 2100 N/mm2

- Mitjà: 2500 N/mm2

Humitat del tauler: >= 7%, <= 10%

Inflament en:

- Gruix: <= 3%

- Llargària: <= 0,3%

- Absorció d'aigua: <= 6%

Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 kN/mm2

Resistència a l'arrencada de cargols:

- A la cara: >= 1,4 kN

- Al cantell: >= 1,15 kN

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,3 mm

- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m

- Planor: ± 1 mm/m

- Angles: ± 1°

TAULER AMB ACABAT XAPAT:

Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.

La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZA- TAPAJUNTS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZA-0Z9Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils de fusta massisa o de taulers aglomerats xapats per a formar els tapajunts dels bastiments.

S'han considerat els perfils següents:

- De roure, d'iroko, de melis o de sapel·li per a envernissar

- De fusta per a pintar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil no ha de tenir altres defectes que els citats com admissibles.

Els perfils no han de tenir defectes superficials.

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,5 mm
- Amplària: ± 3 mm
- Llargària nominal: ± 3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m

PERFILS DE ROURE, D'IROKO, DE MELIS O DE SAPEL·LI PER A ENVERNISSAR:

Perfils de tauler de partícules de fusta o tauler aglomerat, xapat amb fullola de fusta.

La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

PERFILS DE FUSTA PER A PINTAR:

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

S'admeten els nusos sans sempre que no afectin la solidesa dels perfils.

Els perfils no han de tenir nusos morts o resinosos. Els nusos negres o solts es podran substituir per peces de fusta.

Les fissures han de complir els següents límits:

- Amplària: <= 1 mm
- Profunditat: <= 1/4 gruix del perfil
- Llargària individual: <= 150 mm
- Llargària acumulada: <=25 % llargària del perfil

La fusta no ha de presentar exfoliació.

Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça

Humitat del perfil: <= 12%

Resistència a la compressió de la fusta (UNE 56535): >= 30 N/mm2

Resistència a la flexió de la fusta (UNE 56537): >= 42 N/mm2

Resistència al tall de la fusta: >= 4,5 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 BARANES I AMPITS

BB1A- PASSAMÀ PER A BARANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB1A-0XQ0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfil d'acabament del travesser superior de baranes.

S'han considerat els materials següents:

- De roure, melis o pi roig
- De llautó
- D'alumini

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La cara superior ha de tenir la forma adequada a l'ús, i la inferior ha d'estar preparada per a rebre el perfil del travesser.

Toleràncies:

- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°

PASSAMANS DE FUSTA:

Perfil massís de fusta per a un acabament del travesser superior.

La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els esmentats com a admissibles.

El perfil no ha de tenir nusos morts.

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra fongs i insectes.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

El conjunt de barana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Característiques de la fusta:

	Roure	Melis	Pi roig
Resist. compressió (UNE 56-535)	45 N/mm2	60,4 N/mm2	40 N/mm2
Resist. flexió (UNE 56-537)	60 N/mm2	115 N/mm2	80 N/mm2

Resist. a l'esforç tallant	7,5 N/mm2	4,5 N/mm2	3 N/mm2
Densitat seca (UNE 56-531)	0,63-0,8 kg/dm3	>=0,85 kg/dm3	0,54-0,70 kg/dm3
Densitat verda	>=1,08 kg/dm3	>=1,03 kg/dm3	>= 0,75 kg/dm3

Diàmetre dels nusos vius de la fusta: <= 5 mm

Superfície dels fongs blancs: <= 20% de la peça

Llargària de les esquerdes superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça

Humitat dels perfils (UNE 56529): <= 12%

Diferència de la humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56-529): <= 6%

PASSAMANS D'ALUMINI:

Perfil buit d'aliatge d'alumini per a acabament del travesser superior.

El perfil ha de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

Ha d'estar protegit superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, i segellat posteriorment.

Ha de tenir un aspecte uniforme, brillant i sense esquerdes ni defectes superficials.

La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT.

La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autoroscants o cargols amb rosca mètrica.

Tipus d'alumini (UNE 38-337): Aliatge Al 0,7 Mg Si

Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres

Qualitat del segellat. Mètode de la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2

Càrrega de ruptura (per a un gruix <= 25 mm UNE 38-337): >= 130 N/mm2

Duresa Brinell (per a un gruix <= 25 mm UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45

PASSAMANS DE LLAUTÓ:

Perfil buit de llautó per a acabament del travesser superior.

El perfil s'ha d'obtenir del procés de laminatge en fred de l'aliatge.

Ha de tenir un aspecte uniforme, brillant i sense esquerdes ni defectes superficials.

La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT.

La unió entre perfils s'ha de fer amb cargols d'acer inoxidable o de llautó, autoroscants o amb rosca mètrica.

Tipus de llautó (UNE 37-103): Aleació Cu-Zn

Amplària del passamà: >= 45 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC14- VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC14-1M9H,BC14-1MLU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vidre aïllant format per dues fulles que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar

- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar de seguretat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:

- UNE-EN ISO 12543 parts 1 a 6

Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats): Ha de complir l'UNE-EN 1279 i UNE-EN ISO 12543-5.

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.

Prestacions del segellat:

- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2

- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4

- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre els components del vidre de seguretat, produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.

Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm

- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.

UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.

UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.

UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig, - Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica, - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions, - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc, - Productes per a envidraments antibala o antiexplosió: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)

- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat

- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix

- Referència a la norma europea EN 1279-5

- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com: - Valors presentats com designació normalitzada - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial: - Resistència al foc - Reacció al foc - Comportament davant del foc exterior - Resistència a la bala - Resistència a l'explosió - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac) - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac) - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura) - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades) - Aïllament al soroll aeri directe - Propietats tèrmiques - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància) - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar) - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Pes - Duresa al ratllat (Mohs) - Factor de transmissió lluminosa - Coeficient de transmisió tèrmica - Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc. - En el cas de llunes trempades: - Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU) - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC15- VIDRE AÏLLANT DE DUES LLUNES INCOLORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC15-0U4L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vidre aïllant format per dues llunes que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.

S'han considerat els tipus següents:

- Dues llunes incolores

- Dues llunes incolores trempades

- Dues llunes incolores, la més gruixuda trempada

- Dues llunes incolores, la més prima trempada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:

- UNE-EN 572 parts 1, 2, 8 i 9 per als vidres lluna incolora i vidres lluna de color filtrant

- UNE-EN 1096 parts 1 a 4 per als vidres de capa

- UNE-EN 12150 parts 1 i 2 per als vidres trempats tèrmicament

Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats):

- 2 panells formats per vidre recuit: ± 1,0 mm

- 1 panell de vidre recuit i1 panell de vidre trempat tèrmicament: ± 1,5 mm

- 2 panells de vidre trempat tèrmicament: ± 1,5 mm

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.

Prestacions del segellat:

- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2

- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4

- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D

En cas de fractura, el vidre trempat ha de trencar-se en nombroses peces petites, amb les vores generalment esmussades.

Planor per als vidres lluna trempats:

- Vidre obtinguts per un procés de fabricació horitzontal segons UNE-EN 572-2: - Guerxament total: 0,003 mm/mm - Guerxament local: 0,5 mm/300 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.

Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm

- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.

UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.

UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.

UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig, - Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica, - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions, - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc, - Productes per a envidraments antibala o antiexplosió: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)

- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat

- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix

- Referència a la norma europea EN 1279-5

- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com: - Valors presentats com designació normalitzada - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial: - Resistència al foc - Reacció al foc - Comportament davant del foc exterior - Resistència a la bala - Resistència a l'explosió - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac) - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac) - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura) - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades) - Aïllament al soroll aeri directe - Propietats tèrmiques - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància) - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar) - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Pes - Duresa al ratllat (Mohs) - Factor de transmissió lluminosa - Coeficient de transmisió tèrmica - Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc. - En el cas de llunes trempades: - Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU) - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC1K- MIRALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1K-0WNS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mirall format per una lluna incolora o de color, amb aplicació, en una de les seves cares de diferents capes: plata reflectora, coure protector o pintures anticorrosives i d'acabat, superposades i unides íntimament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes superficials (de planimetria, de paral·lelisme en les seves cares, ondulacions, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

El mirall acabat no ha de tenir bosses ni taques produïdes per l'adherència deficient de les parts components.

Els vidres de capa s'han de classificar segons la norma UNE-EN 1096-1 en funció de la posició de la capa respecte a l'interior o l'exterior de l'edifici o de la cambra dels vidres aïllants.

Els defectes admissibles que poden afectar a l'aspecte del vidre de capa són:

- Els defectes propis admissibles per al substrat vitri, que dependran en cada cas del tipus de vidre

- Els defectes propis de la capa que en funció de la seva localització es divideixen en defectes a la zona principal o defectes a la zona de la vora, essent la zona de la vora la franja delimitada pel rectangle exterior i un rectangle de costats paral·lels i centre comú amb l'anterior amb les mides dels costats reduïdes un 5% a cada banda. Els defectes admissibles per a la capa són: - Defectes d'uniformitat o taques de la capa: S'admeten en la mesura que no restin molestos visualment - Defectes de piquets/forats >3 mm: No s'admeten en cap zona - Defectes de piquets/forats >2 mm i =<3 mm: S'admeten en les dues zones si el seu número és =<1/m2 - Agregats: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan quedin fora de la zona de visió - Rascades >75 mm: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan la seva separació sigui >50 mm - Rascades =<75 mm: S'admeten en les dues zones sempre i quan la seva densitat local no molesti la visió

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig, - Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica, - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions, - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc, - Productes per a envidraments antibala o antiexplosió: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)

- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat

- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix

- Referència a la norma europea: EN 1096-4 per als vidres amb capa

- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com: - Valors presentats com designació normalitzada - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial: - Resistència al foc - Reacció al foc - Comportament davant del foc exterior - Resistència a la bala - Resistència a l'explosió - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac) - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac) - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura) - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades) - Aïllament al soroll aeri directe - Propietats tèrmiques - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància) - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar) - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència de les capes de recobriment produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.

Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1096-1:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 1: Definiciones y clasificación.

UNE-EN 1096-2:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases A, B y S.

UNE-EN 1096-3:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases C y D.

UNE-EN 1096-4:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD11- BRIDA PER A TUB

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD11-0MDG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.

Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.

El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.

L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.

Diàmetre de l'abraçadora (D): 5 <= D <= 50 cm

Amplària: >= 1,5 cm

Gruix: >= 0,05 cm

Recobriment de protecció (galvanització): >= 275 g/m2

Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Diàmetre del tub que abraça

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1A- TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1A-1NEL,BD1A-1NEJ,BD1A-1NEN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.

S'han considerat els tipus següents:

- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1

- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.

La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.

El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.

Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.

El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:

- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.

- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.

- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:

Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1

Toleràncies:

- Diàmetre exterior: - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm. - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm - 140-160-180: 0 a 0,4mm - 200-250: 0 a 0,5mm - 350: 0 a 0,6mm

- Gruix parets: - àrea d'aplicació B - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm - 180: 3,6 a 4,2mm - 200: 3,9 a 4,5mm - 250: 4,9 a 5,6mm - 315: 6,2 a 7,1mm - àrea d'aplicació BD - 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125: 3,2 a 3,8mm - 140: 3,5 a 4,1 mm - 160: 4,0 a 4,6 mm - 180: 4,4 a 5,0 mm - 200: 4,9 a 5,6 mm - 250: 6,2 a 7,1 mm - 315: 7,7 a 8,7 mm

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:

Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.

Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B

Toleràncies:

- Diàmetre exterior: - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm. - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm - 140-160-180: 0 a 0,4mm - 200-250: 0 a 0,5mm - 350: 0 a 0,6mm

- Gruix total de la paret: - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm - 180: 3,6 a 4,2mm - 200: 3,9 a 4,5mm - 250: 4,9 a 5,6mm - 315: 6,2 a 7,1mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:

UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:

UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.

El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).

El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:

- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)

- Nom del fabricant i/o marca comercial

- Diàmetre nominal

- Gruix mínim de paret

- Material

- Codi de l'àrea d'aplicació

- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)

- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació

- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte

- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7D- TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7D-Q0HR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Toleràncies:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Resistència a la tracció (UNE 53112) - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112) - Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921) - Densitat (UNE-EN ISO 11833-1) - Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580) - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727) - Retracció longitudinal en calent (EN 743) - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277) - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents: - 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub) - 5 mesures de longitud (1tub) - N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN): - 8 mesures per DN <= 250 - 12 mesures per 250 < DN <= 630 - 24 mesures per DN > 630

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Control estructural i físic:

- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.

- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

Control geomètric:

- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.

- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDW3- ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3-FFAF,BDW3-FFAB,BDW3-FFA8,BDW3-FFAA,BDW3-FFAI,BDW3-FFAE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada

- Elements especials per a baixants de fosa grisa

- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:

* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42 CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

BE421- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE421-0O5R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.

S'han considerat els materials següents:

- Planxa d'acer galvanitzat

- Alumini flexible

- Alumini rígid

- Acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.

La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.

Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.

Característiques tècniques:

	Alumini rígid	Acer inoxidable
Gruix (mm)	0,7	1
Pes xapa (kg/m2)	1,72	8,1

Diàmetre (mm)	125	160	250	400	200	250	400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150		=100	<=100		<=150	

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible	Planxa acer galvanitzat					
Gruix (mm)	no definit	0,5				0,7	

Diàm. (mm)	125	160	250	100	125	160	200	250	400
Pres. treball	<=305	<=305	<=203						
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3	6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoïdalment, de paret prima corrugada amb plegament articulat per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.

Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m

CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoïdalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.

Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

* UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.

- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.

- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.

- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.

- Accessoris per a la distribució d'aire: - Verificació del nivell sonor - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire. - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE5 CONDUCTES RECTANGULARS

BE52- CONDUCTE RECTANGULAR METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE52-0OKB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductes rectangulars de planxa d'acer galvanitzat en mòduls de 2 m.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les seves unions longitudinals han de ser encadellades, i els extrems han d'anar amb plecs de 180°.

Les quatre cares han d'anar reforçades amb plec del tipus "punta de diamant".

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs i amb les corresponents tires d'unió transversal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

* UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.

* UNE-EN 1507:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanquidad.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKL- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES FIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEKL-0MJY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Reixetes d'impulsió d'alumini per a fixar al bastiment o recolzar sobre aquest.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament

No han de contaminar l'aire que circula a través seu

Si la reixeta és per a fixar al bastiment, ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfil angular que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al bastiment de muntatge.

Si la reixeta és per a recolzar sobre el bastiment, ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfil angular que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser recolzat al bastiment de muntatge.

No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.

La forma d'expressio de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEM VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

BEM1- CAIXA DE VENTILACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEM1-0OZK1,BEM1-0OZK2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes de ventilació de planxa d'acer galvanitzat i aïllament interior de polietilè expandit, amb capacitat per a un ventilador axial amb el seu motor corresponent, per a la distribució del fluxe d'aire de ventilació de locals.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per una estructura rígida metàl·lica i unes planxes que tanquin el volum creat.

Els perfils del marc i les planxes no han de tenir esquerdes ni fissures.

Les planxes han d'anar aïllades per dins.

Una de les planxes ha de ser practicable per a la reparació i substitució del ventilador i altres elements.

La unió amb la resta de conductes s'ha de fer amb un junt elàstic per a prevenir la transmissió de vibracions a la resta de la conducció.

Ha d'estar preparat per a rebre un ventilador axial amb el seu corresponent motor d'accionament.

Ha de preveure's, com a mínim, un forat per a conductes d'admissió d'aire i un altre per a la sortida.

Ha de ser de mida suficient per al cabal d'aire que ha de circular.

Ha de portar incorporades les connexions elèctriques corresponents.

Ha de portar forats al marc de la caixa per a les fixacions.

Ha d'anar col·locat en espais interiors o sota cobert.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats protegits per l'embalatge.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.

- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar: - Marca, model, nº de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m3 /h), dimensions, potència i pressió acústica).

- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEM VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

BEM9- VENTILADOR-EXTRACTOR (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEM9-H57K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Extractors de fums per a funcionar a pressió baixa amb corrent monofàsic.

Han d'estar formats per:

- Hèlix impulsora

- Motor elèctric

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El motor ha de tenir l'hèlix acoblada a l'eix i ha de quedar a l'interior del botó de la mateixa.

En els extractors per a encastar allotjats, l'hèlix i el motor han d'anar allotjats en un cos cilíndric, que ha de servir d'element de fixació de conjunt, amb una placa frontal.

En els extractors tipus finestra, el motor i l'hèlix han d'anar allotjats en un marc concèntric a l'hèlix juntament amb la caixa de connexió elèctrica.

En fer girar manualment l'hèlix, aquesta ha de girar suaument i concèntricament.

Característiques tècniques:

Cabal (m3/h)	Potència (W)
100	<= 20
160	<= 35
250	<= 50
450	<= 40

| 600 | <= 45 |
| 900 | <= 65 |

Nivell sonor: <= 45 dB (A)

Material de construcció: Plàstic injectat

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats en capses de cartró.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.

- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar: - Marca, model, nº de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m3 /h), dimensions, potència i pressió acústica).

- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW0- ACCESSORI PER A CONDUCTE CIRCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW0-19WF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW1- SUPORT PER A CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW1-0OWY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW2- SUPORT PER A CONDUCTES RECTANGULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW2-FG8B,BEW2-FG8B1,BEW2-FG8A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF56- TUB DE COURE SEMIDUR PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF56-1JXJ,BF56-1JXK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de coure semidur per a instal·lacions frigorífiques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Els tubs han d'estar lliures de defectes que puguin ser perjudicials per al seu ús.

TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:

La designació del tub ha de constar de:

- La denominació (tub de coure)

- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)

- La designació de l'estat de tractament segons la norma UNE-EN 12735-1

- Les dimensions nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix nominal

- Composició del material:

- Cu+Ag: => 99,90%

- Fòsfor: 0,015% =< P =< 0,040%

- Aquest tipus de coure es denomina, indistintament, com Cu-DHP o CW024A.

Característiques mecàniques:

- Resistència a la tracció: => 250 Mpa

- Allargament: => 30%

- Duresa (HV 5): 75 a 100

Les característiques geomètriques dels tubs, així com les seves toleràncies s'han de mantenir dintre dels paràmetres especificats per la norma UNE-EN 12735-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En barres de 3 m, 5 m o 6 m. Han d'estar embalats en lots de les mateixes mides i estat de tractament.

S'han de subministrar amb els extrems tapats de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:

Cada embalatge a d'indicar, com a mínim la següent informació de manera llegible i indeleble:

- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)

- Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret

- Quantitat

- Estat de tractament

- Marca d'identificació del fabricant

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 12735-1:2001 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para aire acondicionado y refrigeración. Parte 1: Tubos para canalizaciones.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF9 TUBS I ACCESSORIS MULTICAPA

BF90- TUB DE POLIETILÈ MULTICAPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF90-1N7S,BF90-1N7Q,BF90-1N7T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs multicapa de polietilè per al transport i distribució d'aigua freda i calenta a pressió.

S'han considerat els següents tipus de tubs:

- Tubs de polímer / alumini (Al) / polietilè resistent a la temperatura (PE-RT) segons UNE 53960 Ex

- Tubs de polímer / alumini (Al) / polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53961 Ex

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

En un examen visual sense augments, les superfícies interna i externa dels tubs han de ser llises i estar netes i exemptes de ratlladures, ampolles, impureses, porus i qualsevol altre imperfecció que pugés impedir als tubs complir els requisits establerts en les normes que els corresponguin (UNE 53960 Ex o UNE 53961 Ex). Els extrems dels tubs han d'estar tallats perpendicularment al seu eix, amb un tall net.

El diàmetre nominal ha de correspondre amb el diàmetre exterior del tub.

Han de complir la legislació sanitària vigent.

Dimensions dels tubs multicapa:

- Diàmetre nominal i gruix de la paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Diàmetre exterior mig (mm)		Gruix paret (mm)	
	mín.	màx.	nominal	mínim
14	14,0	14,3	2	1,9
16	16,0	16,3	2	1,9
			2,25	2,05
18	18,0	18,3	2	1,9
			2	1,9
20	20,0	20,3	2,25	2,05
			2,5	2,3
25	25,0	25,3	2,5	2,3
26	26,0	26,3	3	2,8
32	32,0	32,3	3	2,8
40	40,0	40,4	3,5	3,2
			4	3,8
50	50,0	50,5	4,5	4,3
63	63,0	63,6	6	5,7
75	75,0	75,7	7,5	7,2
90	90,0	90,9	8,5	8,2
110	110,0	111,0	10	9,7

Toleràncies:

- Gruix de la pared:

Gruix mínim de la paret (mm)		Tolerància (mm)
superior a	fins a	
1,0	2,0	0,45
2,0	3,0	0,6
4,0	5,0	0,7
5,0	6,0	0,8
6,0	7,0	0,9
7,0	8,0	1
8,0	9,0	1,1
9,0	10,0	1,2

El gruix nominal més la tolerància formen el límit superior del gruix. El límit inferior és el mateix gruix nominal.

- Ovalització (DN = diàmetre nominal): - 14 < DN =< 32 mm: 0,50 mm - 32 < DN =< 50 mm: 0,80 mm - 50 < DN =< 75 mm: 1,00 mm - 75 < DN =< 110 mm: 1,5 mm

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)

Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53961 Ex

L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.

L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120ºC.

El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53961 Ex.

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):

Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53960 Ex

L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.

L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120ºC.

El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53960 Ex.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, els rotlles en posició plana sobre superfícies planes i els tubs rectes s'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)

UNE 53961:2002 EX Plásticos. Tubos multicapa para la conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno reticulado (PE-X).

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):

UNE 53960:2002 EX Plásticos. Tubos multicapa para conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència a la norma experimental UNE 53961 Ex

- Nom del fabricant i/o marca comercial

- Tipus de tub i constitució de les capes

- Referència del material i sistema de reticulació - PE-Xa material reticulat per peròxid - PE-Xb material reticulat per silà - PE-Xc material reticulat per radiació d'electrons - PE-Xd material reticulat per azo

- Diàmetre nominal i gruix nominal

- Classe d'aplicació i pressió de disseny

- Període, any i mes de producció; en números o codi

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència a la norma experimental UNE 53960 Ex

- Nom del fabricant i/o marca comercial

- Tipus de tub i constitució de les capes

- Diàmetre nominal i gruix nominal

- Classe d'aplicació i pressió de disseny

- Període, any i mes de producció; en números o codi

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ0-0DCA,BFQ0-0DFS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.

El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.

No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.

No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.

Llargària: 2 m

Conductivitat tèrmica a 20°C: <= 0,041 W/m K

Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: >= 10°C

Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C

Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible

Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats en paquets.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.

- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWD- ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWD-2HKO,BFWD-2HKV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWF- ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWF-09S1,BFWF-09RV,BFWF-09S0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY3-065J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)

- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYC- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYC-04PB,BFYC-04PE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)

- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYH- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYH-0A44,BFYH-0A42.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG11- ARMARI DE POLIÈSTER PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG11-16LDT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Armari de polièster.

S'han considerat els armaris següents:

- Amb porta i finestreta
- Amb tapa fixa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una tapa o una porta.

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

El cos ha de ser monobloc i de polièster reforçat amb fibra de vidre.

Ha de portar orificis per a la seva fixació i a la part inferior una zona per al pas de tubs.

Classe del material aïllant (UNE 21-305): A

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

Grau de protecció (UNE 20-324) per a servei interior: >= IP-439

Grau de protecció (UNE 20-324) per a servei exterior: >= IP-559

AMB PORTA I FINESTRETA:

La porta ha de ser del mateix material que el cos.

La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.

Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 90°.

La finestreta ha de ser de metacrilat transparent.

AMB TAPA:

La tapa ha de ser del mateix material que el cos.

La tapa ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG13- CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG13-0G0P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.

S'han considerat els materials següents:

- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat

S'han considerat els graus de protecció següents:

- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.

Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.

Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:

El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.

Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C

Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB

GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:

El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:

Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.

PLASTIFICADA:

El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

PLÀSTIC:

La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

PLANXA:

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

FOSA D'ALUMINI:

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2E- MINICANAL I CANAL DE SÒCOL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2E-2IZG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Minicanal i canal de sòcol.

S'han considerat els tipus següents:

- Minicanal aïllant de PVC

- Minicanal aïllant de material termoplàstic lliure d'halògens

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Presentarà una superfície sense fissures i amb color uniforme. Els extrems acabaran amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Contingut de silicona, sense silicona <0,01%

Propietats elèctriques: Aïllant.

Rigidesa dielèctrica segons EN 60243-1:2013: 18±5 kV/mm d'espessor.

Resistència a la penetració d'objectes sòlids: IP4X

Protecció contra danys mecànics IK07

Retenció de la tapa: Apertura només amb eina.

Fixació de l'adaptador per a preses de corrent amb resistència a l'extracció no inferior a 81 N, segons UNE-EN-50085-2-1

MINICANAL AÏLLANT DE PVC:

Resistència a la propagació de la flama: No propagador de la flama. Reacció al foc segons UNE 201010:2015: Classificació: M1.

Temperatura de servei (T): -5 °C <= T <= +60 °C

MINICANAL DE MATERIAL TERMOPLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS:

Resistència a la propagació de la flama: No propagador de la flama.

Temperatura de servei (T): -25°C <= T <= +90°C

Contingut en halògens, segons UNE-EN 50642: Halogen free.

Contingut de termoplàstic reciclat >40% del pes del producte.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Cada caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Marca comercial

- Referència

- Quantitat

- Dimensions

- Codi de fabricació

- Referència a les marques de qualitat

En mòduls d'una llargària de 2 m i s'admet una tolerància de ± 10 mm.

Cada tira ha de portar marcades, de manera indeleble i ben visible, les dades següents:

- Marca comercial

- Referència

- Codi de fabricació

- Referència a les marques de qualitat

Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes, la pluja, la humitat i els raigs del sol i sense contacte directe amb el terra. El lloc on es col·loquin els materials subministrats ha de permetre un suport adequat del palet de subministrament de manera que no es generin.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de mesura: la indicada a la descripció de l'element.

Criteri de mesura: quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014 , sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión (versión refundida)

UNE-EN 50085-2-1:2008/A1:2012 Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para montaje en paredes y techos.

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

UNE-EN 50085-1:2006 Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2J- SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2J-H4NX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Safates metàl·liques.

S'han considerat els tipus següents:

- Xapa d'acer, cega o perforada

- Reixa d'acer

S'ha de considerar els tipus de safata de planxa d'acer següents:

- Llisa

- Perforada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una superfície sense fissures. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Les unions s'han de fer mitjançant peces auxiliars.

Ha de suportar bé els ambients humits, salinosos i químicament agressius.

Potència de servei: <= 16 kW

Ha de complir amb les especificacions marcades per la norma UNE-EN 61537.

XAPA D'ACER GALVANITZAT:

Safata de xapa, amb les vores conformades per a permetre el tancament a pressió de la coberta.

REIXA D'ACER:

Safata obtinguda a partir del doblegament d'una graella.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: A cobert i protegides contra la pluja i les humitats.

REIXA:

En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.

PLANXA:

En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.

Inclou accessoris per a l'anul·lació d'obertures innecessàries.

Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

Cada component del sistema s'ha de marcar de manera duradora i legible amb les següents dades:

-Nom del fabricant, o de la marca comercial

-Marca d'identificació del producte concret

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2P- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2P-1KUY,BG2P-1KUZ,BG2P-1KV0,BG2P-1KUD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.

Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.

Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 61386-1:2008 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant

- Marca d'identificació dels productes

- El marcatge ha de ser llegible

- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)

- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs

- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KSN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant

- Marca d'identificació dels productes

- El marcatge ha de ser llegible

- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)

- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs

- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).

- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2VP,BG33-G2VO,BG33-G2VM,BG33-G30N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els cables estinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) núm. 305/2011, Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc i el Reglament Delegat (UE) 2024/1681 per a la resistència al foc.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.

La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:

Classe de reacció al foc:

- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):

- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)

- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)

- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.

Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:

- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd

- Cables bipolars: Blau i marró

- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris

- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau

- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716) - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

+----------+

¦Secció (mm2)¦ 25 ¦ 50 ¦ 95 ¦ 150 ¦ 240 ¦

¦----------¦------¦------¦ -----¦-----¦-----¦

¦Gruix (mm) ¦ 0,9 ¦ 1,0 ¦ 1,1 ¦ 1,4 ¦ 1,7 ¦

+----------+

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: <= 1 kV

- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

Característiques de reacció al foc:

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2

- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5

L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

Característiques de reacció al foc:

Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de cumplir el següent

- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica

- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:

CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.

Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.

UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca: - Sistema 4: Declaració de prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:

- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial

- Descripció del producte o codi de designació

- Classe de reacció al foc

El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.

El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.

El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE

- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada

- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa

- Codi únic d'identificació del producte tipus

- Número de referència de la declaració de prestacions

- Nivell o classe de prestacions declarat

- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable

- Número d'identificació de l'organisme notificat

- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte

- Control final d'identificació

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG41- BLOC DIFERENCIAL PER A APARAMENTA DE PERFIL DIN

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG41-1A0D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.

S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN

- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.

Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica

- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie

- La o les tensions assignades

- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz

- El corrent assignat

- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)

- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius

- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T

- Esquema de connexió

- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents

Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.

No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.

Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica

- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie

- La o les tensions assignades

- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz

- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'amper

- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)

- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius

- Element de maniobra del dispositiu d'assaig. marcat amb la lletra T

- Esquema de connexió

- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats

Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.

Els bloc diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica

- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie

- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)

- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix

- Temps mínim de no resposta

- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius

- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix

- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats

- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats

- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic

- Referència a aquesta norma

En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.

Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.

Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61009-1:2013 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobreintensidades incorporado, para usos doméstico y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2018 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:2018 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables: - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG46- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC TIPUS ICP-M

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG46-19QG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

ICP:

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 20-317.

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de portar marcades les dades següents:

- La denominació ICP-M
- La intensitat nominal, en ampers (A)
- La tensió nominal, en volts (V)
- El símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El poder de tall nominal, en ampers
- El nom del fabricant o la marca de fabrica

- La referència del tipus del fabricant

- Referència reglamentària justificativa del tipus d'aparell

- Número d'ordre de fabricació

La indicació del poder de tall ha de consistir en el seu valor, expresat en ampers, sense el símbol A i situat a l'interior d'un rectangle.

La intensitat nominal ha de col·locar-se en xifres seguides del símbol d'amper (A).

Per a indicar la tensió nominal es poden fer servir únicament xifres.

El símbol del corrent altern ha de col·locar-se immediatament després de la indicació de tensió nominal.

Les indicacions d'intensitat nominal i del nom del fabricant o de la marca de fàbrica han de figurar a la part frontal de l'interruptor.

Quan sigui necessari diferenciar els borns d'alimentació i els de sortida, els primers han de marcar-se mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'interior de l'interruptor i els altres mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'exterior de l'interruptor.

Els interruptors han d'estar proveïts d'un esquema de connexions si no és evident la seva connexió correcte. En l'esquema de connexions, els borns s'han de designar amb els símbols corresponents.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

ICP:

UNE 20317:2005 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 A a 63 A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables: - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG49- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49-189P,BG49-18GI,BG49-18JN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

PIA:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca comercial

- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació

- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern

- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània

- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)

- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats

- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident

- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30ºC

- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.

L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Intensitat assignada en ampers (A)

- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat

- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Nom del fabricant o marca de fàbrica

- Designació del tipus o del número de sèrie

- Referència a aquesta norma

- Categoria d'ús

- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)

- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat

- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)

- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)

- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B

- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent

- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N

- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat

- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30ºC

La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 20317:2005 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 A a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898-1:2020 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 1: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna.

UNE-EN 60898-2:2022 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 2: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna y en corriente continua.

UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN IEC 60947-1:2022 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2018 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables: - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4C- INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4C-H5UY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptor horari programable de 4 vies de programació setmanal i anual, per a instal·lar.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format pels següents components:

- Rellotge programable

- 4 sotides amb 3 posicions
- Pantalla de LCD
- Selector
- Carcasa
- Accessoris

L'envolvent ha de ser aïllant.

Ha de tenir un sistema de connexió automàtica de conductors.

Ha de tenir un dispositiu automàtic d'interrupció connectat al mecanisme regulador de temps ajustable manualment.

Ha de tenir 4 sortides, cadascuna amb 3 possibilitats: aturat, manual i automàtic.

Ha de tenir la possibilitat de programar la derogació de funcionament o aturada en dies.

També ha de ser possible programar el funcionament impulsional repetitiu.

Ha de tenir 4 commutacions d'1 minut.

Ha de tenir reserva de funcionament de 100 hores com a mínim.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

Ha de ser de construcció modular.

Ha de portar un sistema de fixació per pressió.

No han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió, excepte els borns.

Ha d'estar constituït per una base aïllant, borns de connexió de conductors, base portafusibles i fusible, i un dispositiu de fixació a la caixa de mecanismes.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les parts metàl·liques del mecanisme no han de ser accessibles.

Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE-EN 60669): Ha de complir

Temperatura màxima de servei dels òrgans metàl·lics de control manual: 55ºC

Temperatura màxima de servei dels òrgans no metàl·lics de control manual: 65ºC

Freqüència: 50 - 60 Hz

Tensió nominal: 220 V ± 15%

Temperatura de funcionament: 0 40ºC

Capacitat dels borns:

I nominal (A)	I nominal (A)	Secció (mm2)
II o IV	125	<=50

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol. La temperatura d'emmagatzematje ha d'estar entre -25 i 70ºC.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60669-1:2018 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60898-1:2020 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 1: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna.

UNE-EN 60898-2:2022 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 2: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna y en corriente continua.

UNE-EN IEC 60947-3:2022 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE 20460-4-42:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los efectos térmicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'interruptor horari programable ha de portar placa on de forma indeleble i ben visible, s'indiquin les dades següents:

- Identificació de la marca o nom comercial

- Referència del tipus de fabricant

- Esquema

- Número de mida

- Tensió nominal en volts

- Intensitat nominal en ampers

- Tipus de desconnexió instantànea

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables: - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG69- INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG69-1NR1,BG69-1NNT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar accessoris embellidors.

Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.

Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.

La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.

Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.

Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.

Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.

Han de funcionar correctament a temperatura ambient.

Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal: 230 V

Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Tensió d'alimentació

- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG6E- POLSADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6E-1NTF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Polsador de 6, 10, ò 16 A del tipus 1, 2, 3 ò 4, per a encastar o per a muntar superficialment.

S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- A la intempèrie

- A l'interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per una base amb borns de connexió, mecanisme de contacte, dispositiu de fixació a la caixa, i accessoris embellidors d'acabat format per placa (per encastar) o de placa i caixa (col·locació superficial).

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

La base, la caixa i placa d'acabat, han de ser aïllants.

El comandament d'accionament ha de ser manual.

Els borns, els contactes amb els conductors i les parts metàl·liques funcionals han d'èsser de material anticorrosiu.

Les parts metàl·liques dels mecanismes han de ser inaccessibles.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal (UNE-EN 60669): 230 V

Freqüència: 50 Hz

Resistència a l'envelliment (UNE-EN 60669): Ha de complir

Resistència a l'aïllament i rigidesa dielèctrica (UNE-EN 60669): Ha de complir

Resistència als esforços mecànics, elèctrics i tèrmics (UNE-EN 60669): Ha de complir

Capacitat dels borns (UNE-EN 60669):

I nominal (A)	6	10	10
Secció (mm2)	0,75 - 1,5	1 - 2,5	1,5 - 4

Nombre de maniobres (UNE-EN 60669): >= 40000

A LA INTEMPÈRIE:

La placa ha d'incloure la membrana elàstica i ha de dur forats per a collar-la a la caixa mitjançant visos.

Els visos de fixació de la placa a la caixa han de ser de material anticorrosiu.

Grau de protecció de l'envoltant (UNE 20-324): >= IP-245

La caixa ha de portar orificis roscats per a l'entrada de tubs.

A L'INTERIOR:

La placa aïllant ha de portar un dispositiu per a fixació sobre el bastidor de suport. Aquest s'ha de subjectar a la caixa mitjançant visos.

La caixa ha de portar orificis normals o roscats per a l'entrada de tubs.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els polsadors han de portar les indicacions següents (UNE-EN 60669):

- Intensitat assignada (A)

- Tensió assignada (V)

- Naturalesa del corrent

- Nom del fabricant o venedor responsable, marca de fàbrica o d'identificació

- Referència

- Símbol de la construcció de la distància de l'obertura dels contactes, si s'escau

- Grau de protecció contra la penetració de cossos estranys

- Grau de protecció contra la penetració de l'aigua

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW0- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW0-0951.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW3- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW3-0AHL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW8- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW8-0ASI,BGW8-0ASK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a caixes de mecanismes, per a interruptors i commutadors, endolls, pulsadors, portafusibles, sortides de fils, plaques, marcs, reguladors d'intensitat, transformadors d'intensitat o rellotges de tarifes horaries.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per als mecanismes i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un mecanisme.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWA- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A SAFATES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWA-H4NO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWC- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS8,BGWD-0AS2,BGWD-0AS3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHT ELEMENTS DE CONTROL I REGULACIÓ D'INSTAL.ACIONS D'ENLLUMENAT

BHT3- FOTOCONTROL (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHT3-H4O0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fotocontrol amb cos d'alumini fos i cèl·lula de sulfur de cadmi, del tipus 1 o 2, per a 125 o 220 v de tensió.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de fer la funció d'interruptor automàtic d'un circuit d'il·luminació.

Ha d'estar format per un cos que conté l'interruptor foto-elèctric, la cèl·lula, el circuit amplificador i el suport.

Un cop aconseguit el valor de consigna, ha d'haver un retard en l'accionament de l'interruptor, per tal de compensar variacions accidentals del nivell lluminós.

Valor de consigna: 50 lux

Camp de sensibilitat: 2 - 150 lux

Retard: >= 10 s

Potència de tall: 8 A x 220 v

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixa.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ115- LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ115-0QFQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Lavabo amb suport mural, amb suport de peu, amb suport de mig peu, per a encastar, per a semiencastar, per a fixar sota taulell o per a recolzar sobre taulell o moble.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport

- Material sintètic, format per una part orgànica i dues parts minerals naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que sigui impermeable.

La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.

L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les superfícies han de ser llises i continues.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor

- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor

- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte

- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents

- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes

- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència a les càrregues estàtiques: - Lavabos i rentamans murals: 1500 N

Toleràncies:

- Amplària (lavabo): - 5 mm

Els lavabos amb sobreeixidor tenen definits la classe de sobreeixidor i el cabal corresponent, d'acord amb UNE-EN 14688:

- CL 25: 0,25 l/s

- CL 20 : 0,20 l/s

- CL 15: 0,15 l/s

- CL 10: 0,10 l/s

- CL 00: sense sobreeixidor

Característiques essencials d'acord amb UNE-EN 14296, UNE-EN 14688:

- Aptitud per la neteja

- Resistència de càrrega

- Protecció contra el desbordament (UNE-EN 14688)

- Durabilitat

La designació del lavabo es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (UNE-EN 14688), tipus de sobreeixidor (CL) i si és necessari s'afegeix la capacitat del sobreeixidor (OF), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):

EN 14688 CL

OF - CA - LR DA

La designació del lavabo per a ús col.lectiu es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (EN 14296), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA): EN 14296 CA LR DA

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

UNE-EN 14688:2007 Aparatos sanitarios. Lavabos. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.

UNE-EN 14296:2006 Aparatos sanitarios. Lavabos colectivos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a higiene personal: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat

- El número de certificat CE o del certificat de control de producció, si és el cas.

- Fer referència a la norma UNE-EN 14688 o UNE-EN 14296

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst (UNE-EN 14296)

- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11C- INODOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11C-0Q7G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

En funció de la col·locació els inodors poden ser:

- Inodors murals, instal·lats en voladís separats del terra.

- Inodors de peu ,amb peu instal·lats sobre el terra.

En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:

- Inodors de fons pla, on els excrements cauen en l'aigua profunda que conté la tassa

- Inodors de descàrrega directa, on els excrements cauen directament al sifó

En funció de la composició els inodors poden ser:

- Inodor de tanc baix , és la combinació d'un inodor i una cisterna pera formar un conjunt funcional

- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.

- Inodor independent, és el inodor que pot connectar se a una cisterna o a un fluxor.

Els inodors es classifiquen:

- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.

- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.

Hi ha dos dispositius de descàrrega:

- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula

- Tipus C: Fluxor.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que sigui impermeable.

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor

- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor

- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte

- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents

- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes

- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència a les càrregues estàtiques: - Inodors murals: 4000 N

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a higiene personal: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Nom logotip i adreça del fabricant

- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat

- Fer referència a la norma UNE-EN

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11O- PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11O-0PMV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris d'aparells sanitaris.

S'han considerat els tipus següents:

- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport

- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador

- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals

- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat

- Maniguet de PVC injectat no plastificat

- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador

- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants

- Accessoris per a inodors suspesos

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:

Cal que sigui impermeable.

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles

Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm2): No ha de perdre la brillantor

Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració

Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal

Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat

SUPORTS REGULABLES:

No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.

Alçària màxima del suport: 130 mm

Alçària mínima del suport: 75 mm

SUPORTS MURALS:

Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.

El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.

Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2

Puresa del zinc: 98,5%

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.

SIFÓ O MANIGUET:

Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.

El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.

Diàmetre: 110 mm

Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): > 79°C

Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 45 N/mm2

Allargament fins a la ruptura (53-114): >= 80%

Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): >= 2,2 mm

Toleràncies per a sifó:

- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm

- Diàmetre exterior mitjà: + 0,3 mm

Toleràncies per a maniguet:

- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm

- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm

REIXA:

La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.

PASTA:

Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.

Pes específic: 9,2 kN/m3

Humitat: < 0,1%

Punt d'inflamació: > 225°C

Punt de degoteig: + 60°C

Temperatura de servei: -20°C - +50°C

Temperatura d'aplicació: -10°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TAPAJUNTS I MARXAPEU:

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.

TAPATUBS I REIXA:

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

SUPORTS:

Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

SIFÓ I MANIGUET:

Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

PASTA:

Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SIFÓ I MANIGUET:

UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.

TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA

BJ183- AIGÜERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ183-0PFC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigüeres per encastar o amb suports murals.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport

- Planxa d'acer, amb una capa de fons d'esmalt ceràmic i un acabat superficial ceràmic, unit íntimament al suport

- Acer inoxidable de qualitat 18/8 crom-níquel, embotida i conformada mecànicament (aigüera)

En la norma UNE-EN 13310 s'anomenen les diferents possibilitats de subjecció d'aquest element:

- Aigüeres murals

- Aigüeres de sobreposar

- Aigüeres d'encastar

- Aigüeres d'enrasar

- Aigüeres sota taulell

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que sigui impermeable.

Hi ha d'haver drenatge de l'aigua en la cubeta i zona d'escorredor

Han de resistir el calor sec (180 graus) sense que es produeixin canvis superficials.

Resistir els canvis de temperatura sense que es produeixin canvis superficials.

Resistir agents químics i colorants de forma que no es mostri degradació superficial permanent.

Resistència al rallat, les ralles no han de superar 0,1mm i/o la profunditat de la capa superior

Resistència a l'abrasió: la capa superior no s'ha travessat per desgast.

Estabilitat de càrrega; les aigüeres murals no ha de trencar-se o deformar-se en aplicar-se gradualment una càrrega de 150 kg en el centre geomètric de la cubeta.

Caudal del sobreeixidor >0,20l/s

Ha de tenir durabilitat: ha de complir els requisits de drenatge, estabilitat de càrrega i de resistència anteriorment anomenats.

L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.

L'aparell d'acer inoxidable no ha de tenir taques, deformacions ni d'altres defectes a les superfícies vistes.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.

L'aparell de planxa d'acer ha de tenir connexions per a la presa de terra.

Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 695.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor

- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor

- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte

- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents

- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes

- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

- Resistència a les càrregues estàtiques: 1.500 N

Les característiques anteriors s'han de verificar d'acord amb l'UNE 67001.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13310:2003 Fregaderos de cocina. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.

* UNE 67001:1988 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de productes alimentaris, neteja de la vaixella i evacuació d'aigua residual domèstica: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- obre el mateix producte: - Nom i marca identificativa del fabricant - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13310)

- n la documentació comercial que acompanya el producte: - Nom i marca identificativa del fabricant - Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar - Direcció declarada del fabricant - Dues darreres xifres del any d'impressió del marcat - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13310) - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,... - Tipus de producte i informació dels requisits essencials - Informació sobre els requisits essencials: - Facilitat de neteja - Resistència de càrrega (només en aigüeres murals) - Durabilitat

L'aigüera a d'anar acompanyada d'instruccions per a la seva instal·lació, cura i manteniment i nom del fabricant o casa comercial.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ1Z ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ1Z0- SUPORT PER A APARELL SANITARI SUSPÈS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1Z0-1J2H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'han considerat els tipus següents:

- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport

- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador

- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals

- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat

- Maniguet de PVC injectat no plastificat

- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador

- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants

- Accessoris per a inodors suspesos

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:

Cal que sigui impermeable.

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles

Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm2): No ha de perdre la brillantor

Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració

Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal

Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat

SUPORTS REGULABLES:

No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.

Alçària màxima del suport: 130 mm

Alçària mínima del suport: 75 mm

SUPORTS MURALS:

Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.

El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.

Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2

Puresa del zinc: 98,5%

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.

SIFÓ O MANIGUET:

Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.

El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.

Diàmetre: 110 mm

Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): > 79°C

Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 45 N/mm2

Allargament fins a la ruptura (53-114): >= 80%

Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): >= 2,2 mm

Toleràncies per a sifó:

- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm

- Diàmetre exterior mitjà: + 0,3 mm

Toleràncies per a maniguet:

- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm

- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm

REIXA:

La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.

PASTA:

Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.

Pes específic: 9,2 kN/m3

Humitat: < 0,1%

Punt d'inflamació: > 225°C

Punt de degoteig: + 60°C

Temperatura de servei: -20°C - +50°C

Temperatura d'aplicació: -10°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TAPAJUNTS I MARXAPEU:

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.

TAPATUBS I REIXA:

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

SUPORTS:

Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

SIFÓ I MANIGUET:

Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

PASTA:

Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SIFÓ I MANIGUET:

UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.

TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ210- AIXETA PER A AIGÜERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ210-0SFU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes o bateries de llautó per a aigüeres, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescladora

- Monocomandament

- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s

Gruix del cos: >= 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ219- AIXETA MONOCOMANDAMENT PER A LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ219-0RA8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris per a lavabos, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta
- Bateria mescladora
- Broc

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:

- Mescladora
- Monocomandament
- Temporitzada
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Gruix del cos: >= 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments

AIXETA O BATERIA:

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades seguents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2Z ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2Z2- ENLLAÇ PER A APARELL SANITARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2Z2-0RHC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris complementaris per a aparells sanitaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

S'han considerat els elements següents:

- Enllaç mural per a maniguets de llautó cromat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni osques. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

ELEMENTS DE LLAUTÓ:

Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Instruccions d'instal·lació i muntatge

- Nom del fabricant o marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2Z ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2Z3- MANIGUET FLEXIBLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2Z3-0RKX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris complementaris per a aparells sanitaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

S'han considerat els elements següents:

- Maniguet flexible de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica o de coure niquelat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni osques. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

ELEMENTS DE LLAUTÓ:

Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Instruccions d'instal·lació i muntatge

- Nom del fabricant o marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ33- DESGUÀS PER A AIGÜERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ33-CW08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els elements següents:

- Desguàs recte

- Desguàs sifònic

- Desguàs de pipa

- Sifò registrable

- Sifò de botella

- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.

Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.

Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.

Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcte a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.

Cabal de desguàs per a aigüera:

- Desguàs: >= 0,7 l/s

- Desguàs amb sifó: >= 0,6 l/s

- Sifó: >= 0,7 l/s

- Sobreeixidor: >= 0,25 l/s

Estanquitat del desgüàs: No ha de tenir fuites

Fuita màxima del desgüàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h

Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Referència a la norma UNE-EN 274-1

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ38- DESGUÀS DE PVC PER A LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ38-HJRR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els elements següents:

- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella
- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.

Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.

Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.

Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcte a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.

Cabal de desguàs per a Lavabo i bidet:

- Desguàs: >= 0,6 l/s
- Desguàs amb sifó: >= 0,5 l/s
- Sifó: >= 0,6 l/s
- Sobreeixidor: >= 0,25 l/s

Estanquitat del desgüàs: No ha de tenir fuites

Fuita màxima del desgüàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h

Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274-1

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ3A- SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ3A-1ZMF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els elements següents:

- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella
- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.

Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.

Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.

Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcte a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.

SIFÒ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 12380.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ventilació dels sistemes de desguàs per gravetat: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Cada producte ha d'anar marcat amb la següent informació:

- Número de la norma, es a dir, EN 12380

- Identificació del fabricant

- Diàmetre nominal

- Els dos últims dígits de l'any de fabricació

- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El símbol normalitzat CE marcat sobre el producte ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim (ja sigui sobre el mateix producte, l'embalatge, o bé la informació comercial que l'acompanya):

- El nom o la marca d'identificació del fabricant

- Els dos últims dígits de l'any en que es va fer el marcatge

- Referència a la norma EN 12380

- Les indicacions necessàries per a identificar les característiques del producte i el seu ús previst

- La designació segons el sistema de designació de la norma EN 12380

- La capacitat del flux d'aire (l/s)

- L'interval de temperatures

- El rendiment a temperatures per sota de cero graus centígrads

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SIFÒ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

UNE-EN 12380:2003 Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ3J- SIFÓ DE PVC O PLOM PER A LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ3J-0RN2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els elements següents:

- Desguàs recte

- Desguàs sifònic

- Desguàs de pipa

- Sifò registrable

- Sifò de botella

- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.

Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.

Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.

Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcte a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.

Cabal de desguàs per a Lavabo i bidet:

- Desguàs: >= 0,6 l/s

- Desguàs amb sifó: >= 0,5 l/s

- Sifó: >= 0,6 l/s

- Sobreeixidor: >= 0,25 l/s

Estanquitat del desgüàs: No ha de tenir fuites

Fuita màxima del desgüàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h

Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Referència a la norma UNE-EN 274-1

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA0- ACUMULADOR PER A AIGUA CALENTA SANITÀRIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJA0-176E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acumulador amb cubeta d'acer inoxidable AISI 316, d'acer esmaltat, acer negre o d'acer amb revestiment epoxídic, amb aïllament de poliuretà, per a aigua calenta sanitària, amb una capacitat entre 75 l i 5000 l, per a col·locar en posició vertical.

S'han considerat els tipus següents:

- Sense resistència elèctrica de recolzament
- Amb resistència elèctrica de recolzament

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per:

- Cubeta d'aigua calenta sanitària
- Purgador
- Termòstat i beina
- Entrada d'aigua de xarxa
- Sortida d'aigua calenta sanitària
- Termòmetre
- Vàlvula de seguretat

Ha d'estar recobert d'una capa aïllant i de l'envoltant exterior.

L'envoltant ha de tenir a la seva part inferior un forat de drenatge de 5 mm de diàmetre mínim.

Ha de tenir un termòstat de treball de rearmament automàtic, un altre de rearmament manual, un control visual de funcionament i, opcionalment, un termòmetre.

Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.

A l'entrada de l'aigua hi ha d'haver una vàlvula de retenció, i en el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada i, si no hi és, ha de ser subministrada a banda juntament amb l'aparell.

Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.

La connexió de l'aigua, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'element en el seu lloc de treball.

L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.

La temperatura de sortida de l'aigua ha de mesurar-se mitjançant un termopar situat a la canonada de sortida.

Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.

Han de tenir dispositius de protecció contra la sobrepressió si aquesta supera en 1 bar a la pressió nominal.

El dipòsit d'aigua ha de tenir un punt de buidatge d'obertura fàcil, només amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Temperatura de treball: <= 98°C

Temperatura de seguretat: 130°C

Pressió de treball: <= 3 bar

AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:

Ha de tenir una resistència elèctrica connectada a la xarxa elèctrica.

Han d'estar protegits contra xocs elèctrics deguts a funcionament anormal o negligència.

Aïllament elèctric (REBT): Classe I

Resistència elèctrica: 2500 W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60335-2-21:1995 Seguridad de los aparatos electrodomesticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos.(Versión oficial EN 60335-2-21 1992).

UNE-EN 60730-1:1994 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 1: requisitos generales. (Versión oficial EN 60730-1:1991 + Corrigendum 1993 + A1:1991 + A11:1991).

UNE-EN 60730-2-1:1998 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:

- Identificació del constructor

- Model o tipus

- Símbol del grau d'aïllament

- Pressió nominal en bar

- Capacitat

- Esquema d'instal·lació on s'indiqui la situació de: - Aixeta de tancament - Purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció - Vàlvula de seguretat

Els aparells amb resistència elèctrica també han d'indicar les dades següents:

- Tensió

- Tipus de corrent elèctric

- Potència

- Intensitat

Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Contrastar la documentació amb els equips, verificant, tipus de gas (escalfadors a gas) potència calorífica, potència elèctrica (escalfadors elèctrics) i capacitat.

- Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.

- Control d'identificació dels materials i equips i lloc d'emplaçament

- Verificar l'equip de recirculació a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM3 EXTINTORS

BM33- EXTINTOR MANUAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM33-0T4V,BM33-0T4F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aparell autónom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.

Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:

- Indicació de l'administració que fa el control

- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)

- El nombre de registre de l'aparell

- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà

- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:

- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor

- Temperatura màxima i mínima de servei

- Productes continguts i quantitat dels mateixos

- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110

- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor

- Instruccions d'utilització

- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.

- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.

- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament

- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar: - Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria. - Dades placa de disseny : - Pressió

màxima de servei (disseny) - nº placa - Data 1a Prova i successives - Dades etiqueta de característiques: - Nom del fabricant importador - Temperatura màxima i mínima de servei - Productes continguts i quantitat d'equips - Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110) - Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar - Instruccions funcionament

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BMY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

BMY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY3-0TC7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a extintors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

BN36- VÀLVULA D'ESFERA MANUAL PER A UNIÓ A PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN36-2I2T,BN36-H3O9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.

S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic

- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola

- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola

- S'han considerat els sistemes d'unió següents:

- Connexions per a roscar

- Per a muntar amb brides

- Per a encolar

- Per muntar amb accessoris a pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.

Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.

S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.

El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.

El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar

- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:

* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.

* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.

* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.

* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.

VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:

UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).

VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP22- CABLE PER A INTERCOMUNICADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP22-0SL9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables de parells de transmissió telefònica, amb conductors de coure rígids, per a col·locació interior o exterior.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable per a transmissió telefònica amb conductors de coure rígids de 0,51 mm de diàmetre, per a instal·lació interior, amb aïllament de polietilè i coberta de PVC amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cable per a transmissió telefònica amb conductors de coure rígids de 0,405, 0,51, 0,64 i 0,91 mm de diàmetre, per a instal·lació interior o exterior, aïllament de polietilè i coberta de poliolefina

termoplàstica lliure d'halògens amb una classificació de resistència al foc Dca-s2, d2, a1 segons UNE-EN 50575

- Cable per a transmissió telefònica amb conductors de coure rígids de 0,405 o 0,51 mm de diàmetre, per a instal·lació exterior, aïllament de polietilè i coberta de polietilè amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575

- Cables destinats a serveis crítics o d'emergència, classificació de resistència al foc Classe P, segons el Reglament Delegat (UE) 2024/1681

CONDICIONS GENERALS:

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície, segons la UNE-EN 60811. Així mateix, ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

L'aïllament no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Els cables estinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) núm. 305/2011, Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc i el Reglament Delegat (UE) 2024/1681 per a la resistència al foc.

La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:

Classe de reacció al foc:

- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):

- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)

- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)

- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

CABLES DE TRANSMISSIÓ TELEFÒNICA:

Cable multifilar amb funda envoltant de material plàstic, destinat al circuit d'àudio, de trucades i al d'obrir portes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat en rotlle o bobina. L'embalatge ha d'incloure el marcatge CE i l'etiqueta amb la classe de reacció al foc segons UNE-EN 50575.

Emmagatzematge: Dins del seu embalatge original, protegit d'impactes, de la humitat i de l'exposició directa al sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament

- Comprovar que els elements que formen la instal·lació compleixen les especificacions del projecte

- Identificació de Marca, Tipus, Normativa i Característiques

- Verificar el compliment de la normativa establerta per a cada tipus de material.

- Verificar la compatibilitat dels elements que formen la instal·lació

- Assaigs: - Per a cables de parells: - Assaig de combustió i densitat de fums: UNE 20427 Assaig de cables sotmesos a un incendi; UNE-EN 50226 Assaig de cables sotmesos al foc; UNE-EN 50267-2-1 Assaig de gasos despresos durant la combustió; Reglament Delegat (UE) 2024/1681 Assaig de continuïtat de senyal - Toleràncía de la secció real dels conductors: UNE 21123 Cables elèctrics d'utilització industrial de tensió assignada 0,6/1 kV - Atenuació: Plec de prescripcions tècniques projecte - Impedància característica: Plec de prescripcions tècniques projecte - Tensió nominal, Tensió d'assaig, Tensió de prova: UNE 21143 Assaig de cobertes exteriors de cables - Càrrega de ruptura: Plec de prescripcions tècniques projecte - Extinció de la flama: UNE-EN 60332 y UNE-EN 50399 - Per a cables de Fibra Òptica: - Assaigs de combustió i densitat de fums - Toleràncía de la secció real dels conductors - Atenuació: Segons plec de prescripcions tècniques del Projecte - Càrrega de ruptura - Equips electrònics de comunicació. A nivell general es realitzaran assaigs referents a: - Comprovació de l'acompliment dels requeriments de comptabilitat electromagnètica - Comprovació dels marges d'alimentació - Comprovació de les prestacions - Comprovació de la resistència a sobretensions. - Comprovació del grau de protecció.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP2H- OBREPORTES ELÈCTRIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP2H-2WX0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Obreportes elèctrics, normals o automàtics, amb o sense palanca de desbloqueig, per a encastar al marc de la porta o per a col·locar superficialment.

S'han considerat les característiques següents:

- Accionament normal.

- Accionament automàtic.

- Amb palanca de desboqueig.

- Sense palanca de desbloqueig.

- Per a col·locar encastats al marc de la porta

- Per a col·locar sobre el marc de la porta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Mecanisme destinat a l'allotjament del pestell de la porta, amb el seu cantell retenidor movible electrònicament a voluntat des dels punts individuals, per tal de poder franquejar la porta.

Caldrà que l'obreportes sigui adequat al tipus d'instal·lació.

OBREPORTES D'ACCIONAMENT NORMAL:

El retenidor ha de quedar sense fixació mentre es mantingui oprimit el polsador en el punt individual.

OBREPORTES D'ACCIONAMENT AUTOMÀTIC:

El retenidor ha de quedar sense fixació en rebre una polsació instantània des del punt individual. Un cop s'hagi tornat a tancar la porta, el retenidor ha de quedar novament fixat fins a la pròxima operació.

OBREPORTES AMB PALANCA DE DESBLOQUEIG:

Ha de tenir un dispositiu manual per a deixar permanentment sense fixació el retenidor.

OBREPORTES PER A ENCASTAR:

Ha d'estar allotjat en una funda o en un caixetí protector.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixa.

Emmagatzematge: Dins el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP2L- UNITAT EXTERIOR D'INTERCOMUNICADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP2L-2WT7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Unitats exteriors d'intercomunicadors telefònics o video-telefònics amb polsadors per cada usuari o teclat numèric.

S'han considerat els tipus següents:

- Intercomunicadors telefònics

- Intercomunicadors video-telefònics.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Unitat exterior d'intercomunicador destinada a la centralització de trucades i a la comunicació des de l'accés exterior de l'edifici.

Ha d'estar construïda amb alumini anoditzat, amb il·luminació de targeters per mitjà d'un polsador i ha d'allotjar el micròfon i l'altaveu corresponents.

Ha de portar incorporat un pany de seguretat que funcioni amb una clau especial.

PLAQUES D'INTERCOMUNICADORS VIDEO-TELEFÒNICS:

També ha d'allotjar la telecambra amb la seva il·luminació d'escena corresponent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament

- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte: - Intercomunicadors (marca, model, especificacions) - Central d'intercomunicadors (marca, model, especificacions) - Altaveus (si n'hi ha) (marca, model, especificacions) - Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP44-1A3S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de poliolefines, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 500 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

- Cables amb pantalla per a treballar a freqüències de fins a 1.000 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

- Cables destinats a serveis crítics o d'emergència, classificació de resistència al foc Classe P, segons el Reglament delegat (UE) 2024/1681

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.

Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.

El conductor ha de ser de coure sòlid massis o cablejat. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme.

Els conductors cablejats han d'estar constituits per conductors de secció circular, sense aïllament entre ells, ensamblats en capes concèntriques o en grup. El nombre màxim de fils dels conductor cablejats és de 7 fils.

Els conductors aïllats s'han d'identificar mitjançant colors i/o marques addicionals en anell i/o símbols, obtinguts mitjançant la utilització d'un aïllament colorejat o d'una superficie colorejada per extrussió, impressió o pintat. Els colors han de ser fàcilment identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats del Document d'Armonització HD 402 S2.

El material de l'aïllament ha d'estar d'acord amb els requisits de la part o parts que li siguin aplicables de la norma UNE-EN 50290-2.

Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.

No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.

L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats) o be una combinació de les dues solucions.

En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:

- una cinta metàl·lica;

- una cinta metàl·lica laminada sobre una cinta plàstica;

- una trena metàl·lica nua o recoberta;

- una envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure;

- una capa semiconductora.

Si incorpora un fil de drenatge, aquest estarà en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de drenatge ha de ser sòlid o cablejat, de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica. Els elements que constitueixen l'apantallament compliran la norma UNE-EN 50288-1.

Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:

- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1

- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1

- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1

- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1

- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 500 MHz: Ha de cumplir UNE-EN 50288-11-1

- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1

- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 1.000 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-9-1

CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT

Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603-7.

La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.

El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.

La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.

Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguanta el connector lliure a dintre del fix.

La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.

Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:

- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2

- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2

- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2

- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.

La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.

CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT

Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 50290-2-1:2010 Cables de comunicación. Parte 2-1: Reglas comunes de diseño y construcción.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:

UNE-EN 50288-2-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-3-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-5-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-6-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-4-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-9-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-11-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 11-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 500 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:

UNE-EN 50288-2-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-3-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-5-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables.

UNE-EN 50288-6-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-4-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-9-2:2015 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables desde 1 MHz hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo, centro de datos y cables para conexionado.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP45- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES DE FIBRA ÒPTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP45-VJ08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables de fibra òptica, des de 4 fins a 144 fibres òptiques, de designació PESP, amb segona protecció folgada, amb reblert del nucli per evitar la penetració d'aigua, amb el nucli òptic trenat S-Z, destinats a xarxes subterrànies o per a col·locar sota tub, amb característiques de cable antirosegador i amb alta resistència als impactes.

S'han considerat els elements següents:

- Cables per a instal·lacions interiors, amb fibres òptiques ajustades, coberta exterior de poliolefines, amb una classificació de reacció al foc Cca-s1,d1,a1 segons la norma UNE-EN 50575

- Cables per a instal·lacions interiors/exteriors, amb fibres òptiques folgades, coberta exterior de poliolefines, amb una classificació de reacció al foc Cca-s1,d1,a1 segons la norma UNE-EN 50575

- Cables per a instal·lacions exteriors, amb fibres òptiques folgades, coberta exterior de polietilè, amb armadura dieléctrica o metàl·lica, amb una classificació de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575

- Cables de fibra òptica amb dos connectors als extrems

- Cables de fibra òptica amb un connector a l'extrem i l'altre connector preparat per a soldar

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

CABLES DE FIBRA ÒPTICA PER A ÚS INTERIOR, D'ESTRUCTURA AJUSTADA

La secció del cable ha de presentar dues cobertes, una d'exterior de polietilè de mitja o alta densitat i una d'interior de polietilè de densitat baixa, els tubs actius de PBT que allotgen les fibres i l'element central de reforç.

Entre les dues cobertes hi ha d'haver una cinta d'acer d'entre 115 i 150 mícres de gruix, recoberta amb copolímer per ambdues bandes, disposada longitudinalment i corrugada.

Quan la geometria del nucli o requereixi es disposaran tubs passius, tubs espaiadors sòlids de polietilè, juntament amb els actius, trenats tots ells en S-Z. El conjunt de tubs actius i passius constitueixen el nucli òptic del cable.

Tots els materials emprats en la construcció del cable de fibra òptica han de ser compatibles amb les propietats físiques i òptiques de les fibres i han de ser conformes amb les normes CEI que els concerneixen.

La qualitat de les fibres òptiques ha de ser uniforme i les seves característiques han de complir els requisits de la norma UNE-EN 188000.

La fibra ha d'estar constituïda per un nucli dopat, un recobriment de vidre de sílice i un revestiment.

L'índex de refracció de la regió del nucli descriurà una funció que depèn del tipus de fibra de que es tracti. En cas de ser requerit es lliurarà un gràfic de perfil òptic.

El revestiment ha d'estar constituït per una o vàries capes de substàncies sintètiques aplicades uniformement al llarg de tota la longitud de la fibra, sense interrupcions ni variacions apreciables del gruix. Pot anar marcat o pintat amb bandes anulars característiques per tal d'identificar les diferents fibres que conformen el cable. En cap cas les marques d'identificació poden influir sobre les característiques òptiques de les guies d'ona lluminosa.

La primera protecció ha d'estar en contacte íntim amb el recobriment per tal de preservar la integritat inicial de la superfície.

S'ha de poder separar per tal de dur a terme el connexionat. El mètode d'eliminació d'aquesta protecció ha de ser l'especificat pel mateix fabricant.

El cable pot estar format per qualsevol dels tipus de fibra que se citen en aquest mateix plec de condicions, o be per combinacions d'aquestes.

Els tubs, actius i passius, poden anar pintats segons el codi de color estàndard. Els colors vàlids per als tubs actius son el blanc, el verd, el negre i el groc. Els tubs passius han de ser de color negre. L'alternància de colors a dintre d'un mateix cable, tant pel que fa a una capa com pel que fa a capes concèntriques consecutives, ha d'estar d'acord amb el codi de colors estàndard.

Les fibres a dintre d'un mateix tub actiu es poden tenyir per tal de diferenciar-les. En aquest cas es respectarà el codi de colors estàndard.

Temperatura de servei: -20ºC =< T =< 70ºC

Nombre màxim de fibres per tub: =< 8

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

El connector ha d'estar subjectat a la coberta del cable.

La fibra ha d'estar unida a l'element de transmissió de la senyal del connector.

Hi ha d'haver continuïtat del senyal òptic entre la fibra i l'element de transmissió de senyal.

FIBRES ÒPTIQUES MONOMODE ESTÀNDARD:

Característiques geomètriques:

- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC): - Per a longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,05 dB/km - Per a longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,05 dB/km

- Diàmetre del revestiment: 125 mm

- No circularitat del revestiment: =< 2%

- Error de concentricitat del camp modal: =< 0,8 mm

- Diàmetre del recobriment: 245 mm

- No circularitat del recobriment: =< 6%

- Error de concentricitat revestiment/recobriment: =< 12,5 mm

Característiques de transmissió:

- Diàmetre de camp modal per a longitud d'ona de 1310 nm: 8,6 mm =< D =<9,5 mm

- Longitud d'ona de tall: 1190 nm =< L =< 1320 nm

- Longitud d'ona de tall cablejada: =< 1260 nm

- Dispersió cromàtica: - Longituds d'ona entre 1285 i 1330 nm: =< 3,5 ps/nm·km - Longitud d'ona de 1550 nm: =< 18 ps/nm·km

- Longitud d'ona de dispersió zero: 1314 nm

- Pendent de la longitud d'ona de dispersió nul·la: =< 0,092 ps/nm2·km

- Coeficient d'atenuació: - Longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,40 dB/km - Longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,25 dB/km

- Uniformitat en l'atenuació en 1310 i 1550 nm: - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB - Variacions exteses: =< 0,05 dB/km

- Test de macrocurvatura: =< 0,20 dB

- (Pèrdues que experimenta un raig de llum de 1550 nm de longitud d'ona en enrotllar 100 voltes de cable en un mandril de 60 mm)

Toleràncies:

- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm

- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm

- Diàmetre del camp modal per a 1330 nm: ± 10%

- Longitud d'ona de dispersió zero: ± 10 mm

FIBRES ÒPTIQUES MONOMODE DE DISPERSIÓ DESPLAÇADA:

Característiques geomètriques:

- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC) per a una longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,05 dB/km

- Diàmetre del revestiment: 125 mm

- No circularitat del revestiment: =< 2%

- Error de concentricitat del camp modal: =< 1,0 mm

- Diàmetre del recobriment: 245 mm

- No circularitat del recobriment: =< 6%

- Error de concentricitat revestiment/recobriment: =< 5 mm

Característiques de transmissió:

- Diàmetre de camp modal (D) per a longitud d'ona de 1310 nm: 7,0 mm =< D =<8,5 mm

- Longitud d'ona de tall (L): =< 1270 nm

- Longitud d'ona de tall cablejada: =< 1260 nm

- Dispersió cromàtica per a longituds d'ona entre 1285 i 1330 nm: =< 3,5 ps/nm·km

- Longitud d'ona de dispersió zero: entre 1525 nm i 1575 nm

- Pendent de la longitud d'ona de dispersió nul·la: =< 0,085 ps/nm2·km

- Coeficient d'atenuació per a una longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,25 dB/km

- Uniformitat en l'atenuació en 1310 i 1550 nm: - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB - Variacions exteses: =< 0,05 dB/km

- Test de macrocurvatura: =< 0,5 dB

- (Pèrdues que experimenta un raig de llum de 1550 nm de longitud d'ona en enrotllar 100 voltes de cable en un mandril de 75 mm)

Toleràncies:

- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm

- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm

- Diàmetre del camp modal per a 1330 nm: ± 10%

- Longitud d'ona de dispersió zero: ± 10 mm

FIBRES ÒPTIQUES MULTIMODE 50/125:

Característiques geomètriques:

- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC): - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 0,1 dB/km - Per a una longitud d'ona de 1300 nm: =< 0,1 dB/km

- Diàmetre del nucli: 50 mm

- Diàmetre del revestiment: 125 mm

- No circularitat del revestiment: =< 2%

- No circularitat del nucli: =< 6%

- Error de concentricitat nucli/revestiment: =< 3 mm

- Diàmetre del recobriment: 245 mm

- No circularitat del recobriment: =< 6%

Característiques òptiques:

- Obertura numèrica: 0,200

Característiques de transmissió:

- Coeficient d'atenuació: - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 2,8 dB/km - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,8 dB/km

- Uniformitat en l'atenuació en 850 i 1300 nm: - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB - Variacions exteses: =< 0,1 dB/km

- Ample de banda: - Per a una longitud d'ona de 850 nm: entre 200 i 800 MHz/km - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: entre 400 i 1500 MHz/km

Toleràncies:

- Diàmetre del nucli: ± 3 mm

- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm

- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm

- Obertura numèrica: ± 0,015

FIBRES ÒPTIQUES MULTIMODE 62,5/125:

Característiques geomètriques:

- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC): - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 0,1 dB/km - Per a una longitud d'ona de 1300 nm: =< 0,1 dB/km

- Diàmetre del nucli: 62,5 mm

- Diàmetre del revestiment: 125 mm

- No circularitat del revestiment: =< 2%

- No circularitat del nucli: =< 6%

- Error de concentricitat nucli/revestiment: =< 3 mm

- Diàmetre del recobriment: 245 mm

- No circularitat del recobriment: =< 6%

Característiques òptiques:

- Obertura numèrica: 0,275

Característiques de transmissió:

- Coeficient d'atenuació: - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 3,2 dB/km - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,9 dB/km

- Uniformitat en l'atenuació en 850 i 1300 nm: - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB - Variacions exteses: =< 0,1 dB/km

- Ample de banda: - Per a una longitud d'ona de 850 nm: entre 160 i 300 MHz/km - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: entre 400 i 1000 MHz/km

Toleràncies:

- Diàmetre del nucli: ± 3 mm

- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm

- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm

- Obertura numèrica: ± 0,015

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En bobines. Les bobines han de complir les especificacions de la norma UNE 21167.

El radi del tambor de la bobina serà superior al radi mínim de curvatura que admet el cable.

La punta interna ha de ser accessible des de l'exterior per tal de poder efectuar proves al cable.

La punta interna s'identificarà amb una valona vermella.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Temperatura de transport i emmagatzematge: -20ºC =< T =< 50ºC

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre una de les ales de la bobina hi ha d'haver una placa d'identificació amb la següent informació:

- Nom del fabricant o marca comercial

- La inscripció "CABLE ÒPTIC"

- Número de bobina

- Tipus de cable

- Llargària

- Número de metratge de la punta interna

- Pes

- Una inscripció per indicar el sentit de gir de la bobina

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 188000:1997 Especificaciones generales para fibras ópticas.

UNE 20702:1992 Fibras ópticas monomodo para telecomunicaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ5- PENJA-ROBES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQZ5-H5IU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Penjador per a roba, individual, d'acer inoxidable.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes ni defectes superficials.

La grandària, tipus i forma del penjador han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.

La disposició del suport de penjar ha de tenir a l'extrem un element amb volum suficient per evitar punxonament de la roba.

Càrrega admissible: 25 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT8,B07F-0LT6,B07F-0LT5,B07F-0LT4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A

- Ciments de ram de paleta MC

- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07K- PASTA DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07K-0LR1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mescla de guix o escaiola i aigua, pastat i llest per a ser utilitzat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia.

En qualsevol cas, la pasta de guix un cop aplicada i adormida, ha de tenir una duresa Shore C >= 50.

Quantitat d'aigua per cada 25 kg de guix (A): 17 <= A <= 18 l

Temperatura de l'aigua: >= 5°C

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E TIPOLOGIA E

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG6 MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG630005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
- Polsador per encastar o per muntar superficialment a l'interior o a la intempèrie.
- Mecanisme portafusibles amb fusible per encastar o muntar superficialment a l'intempèrie o a l'interior.

- Sortida de fils, encastada
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
- Regulador d'intensitat encastat o muntat superficialment.
- Tapa cega col·locada sobre caixa o bastidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Sortides de fils:

- Muntatge, fixació i nivellació
- Acondicionament dels fils

Placa, marc o tapa cega:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.

El regulador d'intensitat ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al menys per dos punts mitjançant visos.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: ± 2%

SORTIDES DE FILS:

La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.

Resistència del sistema de fixació: >= 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: ± 2%

PLACA, MARC O TAPA CEGA:

El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.

La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.

El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.

La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.

CAIXES PER A MECANISMES:

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019

Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.

No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.

Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.

En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.

Ha de quedar amb els costats aplomats.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: ± 2%

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES A TERRA:

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb morter i ha de quedar a la cota prevista per tal de que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

CAIXES PER A MECANISMES COL·LOCADES EN TERRA TÈCNIC:

La caixa ha de quedar fixada al paviment per un mínim de quatre punts.

Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.

Ha de quedar a la cota prevista per tal que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2140- ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE BATENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2140-4RRL,P2140-4RRN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment

- Desmuntatge de persiana de llibret

- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de l'element arrencat

- Aplec dels elements desmuntats

- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2141- ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE ENROTLLABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2141-I6N7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2142- ARRENCADA I REPICAT DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2142-4RML,P2142-4RN1,P2142-4RMJ,P2142-4RMM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor

- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor

- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs, repicat o arrencades:

- Preparació de la zona de treball

- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients

- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)

- Trossejament i apilada de la runa

- Càrrega de la runa sobre el camió

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Enderroc, arrencada o desmuntatge d'elements de coberta o terrats, o de la coberta sencera, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Enderroc complert de coberta plana, inclòs minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Retirada de grava i geotèxtil amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

- Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

- Desmuntatge de coberta de lloses de pedra, amb mitjans manuals, numeració, neteja, aplec de material i carrega de runa sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de pissarra de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

- Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer conformada amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor

- Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Arrencada solera de tauler de fusta, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor

- Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Enderroc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, inclòs picat d'elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de runa

- Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Enderroc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió

- Desmuntatge de ràfec de coberta, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runes sobre camió

- Arrencada de bonera, repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de claraboia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball

- Enderroc o arrencada de l'element amb els mitjans adients

- Tall d'armadures i elements metàl·lics

- Trossejament i apilada de la runa

- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:

- Preparació de la zona de treball

- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal

- Desmuntatge per parts, i classificació del material

- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec

- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

ENDERROC O ARRENCADA:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separades entre sí, i del terra per elements de fusta.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

AMIANT:

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.

- Desmuntatges, repicat o arrencada dels elements amb els mitjans adients, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.

- Càrrega de la runa sobre contenidors o sacs, d'acord amb el previst en el Pla de treball.

- Neteja de la zona de treball.

Tots els desmuntatges previstos de materials amb contingut d'amiant hauran de ser transportats a un gestor autoritzat que admeti aquest tipus de residu, segons altres partides previstes d'acord amb el previst en el Pla de treball o la DT

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

Abans del desmuntatge, cal que estiguin desmuntats els elements que sobresurten de la coberta: xemeneies de llars de foc, conductes de ventilació de gasos, fums, etc.

Sempre s'ha d'iniciar el desmuntatge dels plans inclinats de les cobertes pel carener, seguint el sentit descendent, fins als aiguafons i els voladissos (ràfecs). El procés ha de seguir un ordre simètric, de manera que no es produeixin caigudes de trams per desequilibri de càrregues.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Si cal, s'han de col·locar cindris o apuntalaments, per tal de desmuntar els elements estructurals sense que es produeixin esfondraments.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

AMIANT:

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Ha d'existir un Pla de treball segons RD 396/2006 i ha d'estar aprovat expressament pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.

L'empresa encarregada dels treballs ha d'estar inscrita al RERA (Registre d'Empreses amb Risc per Amiant) i caldrà que ho acrediti a la DF.

Abans de l'inici dels treballs hauran d'estar muntats i en funcionament tots els elements d'higiene previstos en el Pla de treball i amb el funcionament previst en el mateix, d'acord amb la DF o el tècnic d'higiene responsable de l'actuació.

S'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Els elements de protecció col·lectiva i mitjans auxiliars previstos per a l'execució del desmuntatge han d'estar també instal·lats i d'acord amb el previst a la DT i verificat per la DF.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada i amb la senyalització específica de risc d'amiant.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.

En cas de manipular elements que continguin amiant, s'han de prendre les mesures de protecció de la salut dels treballadors, segons l'Ordre de 7 de desembre de 2001, i utilitzar les eines amb aspiradors de pols segons UNE 88411.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

TREBALLS AMB TÈCNIQUES DE TREBALLS VERTICALS:

Abans de començar els treballs, s'ha de preparar i senyalitzar la zona de treball, i els operaris disposaran de tots els EPI's, proteccions col·lectives i senyalitzacions indicades a l'Estudi de seguretat i salut i al Pla de treball.

Els equips utilitzats en aquesta tècnica han de ser revisats per l'usuari de manera visual abans de cada ús per comprovar que el funcionament sigui correcte i no suposi un risc. En el cas que això no sigui així, s'ha d'informar de qualsevol anomalia, defecte o deteriorament perquè procedeixi a la substitució de l'equip.

Cal assegurar-se el correcte emmagatzematge, manteniment i neteja de l'equip específic per així allargar la seva vida útil.

Aquest sistema de treball només el pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica en aquesta tècnica.

Aquests treballs s'han de planificar i supervisar de manera que es pugui socórrer immediatament al treballador que pateixi un accident o contratemps, tant si es val o no per si mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:

m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:

m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

ENDERROC COMPLERT DE COBERTA PLANA:

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

ENDERROC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LLOSES, PLAQUES CONFORMADES, SOLERES, ENVANETS DE SOSTREMORT, IMPERMEABILITZACIONS, CAPES DE FORMACIÓ DE PENDENTS, AILLAMENTS, ENLLATATS, RASTRELLS O CLARABOIES:

m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

ARRENCADA DE MINVELL, CARENER, AIGÜAFONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ:

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RR2,P2143-4RQT,P2143-4RR5,P2143-4RR9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó

- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó

- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols

- Material sintètic i capa d'anivellació

- Terratzo i capa de sorra

- Solera de formigó

- Esglaó

- Revestiment d'esglaó

- Recrescut de morter de ciment

- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball

- Demolició de l'element amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de la runa

- Càrrega de runa sobre camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases

- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris

- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar

- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs

- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc

- Cronograma dels treballs

- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:

El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC D'ESCOCELL:

Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2144- ARRENCADA I DESMUNTATGE D'ENVIDRAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2144-4RS9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada o desmuntatge de vidres, amb càrrega manual sobre camió o contenidor, o neteja i aplec del material reutilitzable.

L'arrencada pressuposa que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de vidre de claraboia amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de vidre de claraboia amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

- Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de l'element arrencat

- Aplec dels elements desmuntats

- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solament afecta als vidres, no s'ha de malmetre el bastiment, si aquest no s'ha d'arrencar.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214A- DESMUNTATGE DE DIVISORIA PRACTICABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214A-HIIX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:

Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:

- Degradació/fragilitat de l'element a tractar
- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
- Dificultat d'accés de l'element a tractar

Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:

- Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
- Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
- Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat

- Aplec dels elements desmuntats

- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE PER UNITATS:

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE SUPERFICIAL:

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214O- ENDERROC D'ESTRUCTURES PER A REHABILITACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214O-4RNV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

S'han considerat els tipus següents:

- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
- Fusta
- Fosa
- Acer
- Morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases

- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris

- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar

- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs

- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc

- Cronograma dels treballs

- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'EDIFICACIONS:

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

ENDERROC O DESMUNTATGE DE BIGA, BIGUETA O PILAR DE PEDRA, MAÓ, FORMIGÓ O FOSA, ENDERROC DE MURS, DESMUNTATGE DE MUR DE CARREUS, D'ARCS DE PEDRA, DE LLINDA DE PEDRA, ENDERROC DE REBLERT DE VOLTES O DESMUNTATGE DE CARREUS ORNAMENTALS:

m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O DESMUNTATGE D'ELEMENT ESTRUCTURAL DE FUSTA, ELEMENTS D'ENCAVALLADA DE FUSTA, LLINDA DE FÀBRICA CERÀMICA, DESMUNTATGE D'ELEMENT LINIAL AMB MOTLLURA DE PEDRA O ARC NERVAT DE PEDRA:

m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.

ENDERROC O DESMUNTATGE DE MUR D'ENTRAMAT DE PAREDAT I FUSTA, ENDERROC DE SOSTRE, DE VOLTA CERÀMICA, ENDERROC DE REBLERT D'ENTREBIGAT, LLOSANA VOLADA, D'ESCALA, DESMUNTATGE DE VOLTA DE CARREUS, DESMUNTATGE DE TRACERIES O D'ARCS AMB TRACERIES I OBERTURA DE FINESTRES TAPIADES:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214R- ENDERROC DE PARET

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214R-8GWY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica

- Envans i paredons d'obra de ceràmica

- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix

- Envans de vidre emmotllat

- Material heterogeni

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada

presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Enderroc de l'element amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de la runa

- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distancia superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distancia de 2 m com a mínim.

En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntalament en cas necessari.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.

Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.

Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.

Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntalaments, les bastides i les tanques.

Quan s'apreciï alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

No es depositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:

S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa.

Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.

Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.

En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.

ENVANS I PAREDONS:

S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.

Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.

PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.

Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.

Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC PUNTUAL:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214T- ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214T-10CXS,P214T-4RQF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat
- Material heterogeni

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distancia superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distancia de 2 m com a mínim.

En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntalament en cas necessari.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.

Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.

Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.

Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntalaments, les bastides i les tanques.

Quan s'apreciï alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

No es depositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:

S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa.

Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.

Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.

En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.

ENVANS I PAREDONS:

S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.

Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.

PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.

Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.

Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC PUNTUAL:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214T- ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES

P214T-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214T-10CXS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat
- Material heterogeni

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distancia superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distancia de 2 m com a mínim.

En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntalament en cas necessari.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.

Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.

Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.

Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntalaments, les bastides i les tanques.

Quan s'apreciï alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

No es depositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:

S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa.

Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.

Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.

En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.

ENVANS I PAREDONS:

S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.

Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.

PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.

Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.

Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC PUNTUAL:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G1- ARRENCADA I DEMOLICIÓ D'ELEMENTS D'EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G1-4RU1,P21G1-4RTZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó

- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó

- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

- Baixant

- Xemeneia d'obra ceràmica amb revestiment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Enderroc de l'element amb els mitjans adients

- Tall d'armadures i elements metàl·lics

- Trossejament i apilada de la runa

- Càrrega de la runa sobre el camió

- Neteja i aplec de les peces en el cas que aquestes siguin recuperades

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials a la rasa.

No s'han d'acumular terres o runa a les vores de l'excavació, a una distància <= 60 cm.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC XEMENEIA OBRA CERÀMICA:

m3 volum realment enderrocat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GC- DESMUNTATGE I ARRENCADA D'ELEMENTS DE VENTILACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GC-CUO6-1,P21GC-CUO6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació

- Desmuntatge o arrencada dels elements

- Enderroc dels fonaments si es el cas

- Neteja de la superfície de les restes de runa

- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador

- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és <= 2 m.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per la DF i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA O DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ O COMPONENTS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ O VENTILACIÓ:

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

ARRENCADA O DESMUNTATGE DE TUBS O CONDUCTES CIRCULARS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:

m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

ARRENCADA O DESMUNTATGE DE CONDUCTE RECTANGULAR DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GH- ARRENCADA DE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GH-HIH5,P21GH-HCX6,P21GH-HCX3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de tubs i accessoris d'instal·lació de gas, elèctrica i lampisteria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació

- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas

- Desmuntatge o arrencada dels elements

- Enderroc dels fonaments si es el cas

- Neteja de la superfície de les restes de runa

- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador

- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GL- ARRENCADA DE LÍNIA ELÈCTRICA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GL-HCXS-1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de tubs i accessoris d'instal·lació de gas, elèctrica i lampisteria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació

- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas

- Desmuntatge o arrencada dels elements

- Enderroc dels fonaments si es el cas

- Neteja de la superfície de les restes de runa

- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador

- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIÓ O RETIRADA DE CABLES:

m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GN- ARRENCADA DE LLUMENERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GN-4RUM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de llum superficial

- Desmuntatge de llum superficial

- Desmuntatge de fanal

- Desmuntatge de braç mural

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació

- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas

- Desmuntatge o arrencada dels elements

- Enderroc dels fonaments si es el cas

- Neteja de la superfície de les restes de runa

- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador

- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GP- ARRENCADA D'INSTAL·LACIÓ DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GP-4RVM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació

- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas

- Desmuntatge o arrencada dels elements

- Enderroc dels fonaments si es el cas

- Neteja de la superfície de les restes de runa

- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador

- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GS- ARRENCADA D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GS-4RVE,P21GS-4RVG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de cisterna
- Arrencada d'inodor
- Arrencada de bidet
- Arrencada de lavabo
- Arrencada de plat de dutxa
- Arrencada de banyera
- Arrencada d'aigüera
- Arrencada de safareig
- Desmuntatge d'escalfador d'aigua

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21Q DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q1- DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Q1-I6UM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de campana de 350/800 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges

- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500/1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5/25 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges

- Desmuntatge d'element de petit equipament (es pot manipular entre dues persones) a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de tendal amb o sense aplec per a la seva reutilització

- Protecció amb film de polietilè transparent d'imatge escultòrica de fusta, desmuntatge i aplec per a la seva reutilització

- Desmuntatge de maquinària de rellotge a 20 m d'alçària i aplec de material per a la seva reutilització o restauració

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació

- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas

- Desmuntatge o arrencada dels elements

- Neteja de la superfície de les restes de runa

- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ELEMENT METÀL·LIC, DESMUNTATGE DE CAMPANA, DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL, DESMUNTATGE DE TENDAL, DESMUNTATGE D'IMATGE ESCULTÒRICA, O DESMUNTATGE DE MAQUINÀRIA DE RELLOTGE:

Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE MOBILIARI:

m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2217-55T1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Excavació per a rebaix

- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics

- Excavació de les terres

- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball

- Situació de les referències topogràfiques externes

- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert

- Introducció del morter a les perforacions

- Trossejat de les restes amb martell trencador

- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm

- Nivells: + 10 mm, - 50 mm

- Planor: ± 40 mm/m

- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m

- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R2- CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t

- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t

- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)

- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)

- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R3- TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R3-HISY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor de les terres

- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER

- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus

- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%

- Excavacions en terreny compacte: 20%

- Excavacions en terreny de trànsit: 25%

- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS EN INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU6B,P2RA-EU5T,P2RA-EU5P,P2RA-EU68.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.

- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601

En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus

- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P442- BIGA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P442-DG2D,P442-DFZ0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.

S'han considerat els elements següents:

- Bigues

S'han considerat els tipus de perfils següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1

- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1

- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:

- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant

- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació amb soldadura

- Col·locació amb cargols

- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig i marcat dels eixos

- Col·locació i fixació provisional de la peça

- Aplomat i anivellació definitius

- Execució de les unions, en el seu cas

- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:

- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca

- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella

- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:

- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm

- Diàmetre dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL. - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.

Els mètodes de protecció podran ser:

- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.

- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.

- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.

Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.

Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.

Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.

Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.

La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.

Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.

Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.

Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.

No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.

Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.

Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.

Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.

Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.

Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.

Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.

- Mètode de la femella indicadora.

- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.

Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:

- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.

- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.

- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.

Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control.

Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.

Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.

Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.

L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:

-Identificació del elements.

-Situació dels eixos de simetria.

-Situació de les zones de suport contigües.

-Paral·lelisme d'ales i platabandes.

-Perpendicularitat d'ales i ànimes.

-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.

-Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.

La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.

El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:

-Memòria de muntatge.

-Plànols de muntatge.

-Programa d'inspecció.

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:

-L'ordre de cada operació.

-Eines utilitzades.

-Qualificació del personal.

-Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:

Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.

La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.

Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN iso 17637.

Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.

UNIONS CARGOLADES:

Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.

En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.

CONTROL DE RECEPCIÓ DE MATERIALS I CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.

La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.

UNIONS SOLDADES:

La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.

Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.

UNIONS CARGOLADES:

La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

UNIONS SOLDADES:

La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

UNIONS SOLDADES:

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

Es controlaran tots els cordons de soldadura.

Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.

A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:

-Inspecció visual de tots els cordons.

-Comprovacions mitjançant assajos no destructius.

Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062

-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.

-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.

-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.

-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.

A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional

Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.

Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.

Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.

UNIONS CARGOLADES:

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

UNIONS SOLDADES:

No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.

No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.

No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P44C- PILAR D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P44C-DP12.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.

S'han considerat els elements següents:

- Pilars

S'han considerat els tipus de perfils següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1

- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1

- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:

- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant

- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació amb soldadura

- Col·locació amb cargols

- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig i marcat dels eixos

- Col·locació i fixació provisional de la peça

- Aplomat i anivellació definitius

- Execució de les unions, en el seu cas

- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:

- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

PILARS:

Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció de 50 mm segons el CODI ESTRUCTURAL per sota del nivell del formigó.

L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.

Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.

La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.

Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:

- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua

- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1

- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca

- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella

- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:

- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm

- Diàmetre dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL. - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.

Els mètodes de protecció podran ser:

- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.

- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.

- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.

Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.

Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.

Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.

Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.

La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.

Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.

Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.

Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.

No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.

Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.

Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.

Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.

Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.

Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.

Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.

- Mètode de la femella indicadora.

- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit

- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa

- Per arc submergit amb fil/filferro

- Per arc submergit amb elèctrode nu

- Per arc amb gas inert

- Per arc amb gas actiu

- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu

- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert

- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert

- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions

intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.

Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:

- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.

- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.

- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.

Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control.

Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.

Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.

Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.

L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:

-Identificació del elements.

-Situació dels eixos de simetria.

-Situació de les zones de suport contigües.

-Paral·lelisme d'ales i platabandes.

-Perpendicularitat d'ales i ànimes.

-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.

-Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.

La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.

El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta será aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:

-Memòria de muntatge.

-Plànols de muntatge.

-Programa d'inspecció.

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:

-L'ordre de cada operació.

-Eines utilitzades.

-Qualificació del personal.

-Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:

Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.

La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.

Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN iso 17637.

Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.

UNIONS CARGOLADES:

Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.

En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.

CONTROL DE RECEPCIÓ DE MATERIALS I CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.

La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.

UNIONS SOLDADES:

La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.

Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.

UNIONS CARGOLADES:

La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

UNIONS SOLDADES:

La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

UNIONS SOLDADES:

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

Es controlaran tots els cordons de soldadura.

Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.

A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:

-Inspecció visual de tots els cordons.

-Comprovacions mitjançant assajos no destructius.

Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062

-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.

-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.

-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.

-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.

A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional

Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.

Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.

Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.

UNIONS CARGOLADES:

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

UNIONS SOLDADES:

No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.

No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.

No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45R REPARACIONS D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45R0- NETEJA I PREPARACIÓ D'ARMADURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45R0-4SME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reparacions d'estructures de formigó armat.

S'han considerat les operacions següents:

- Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert
- Escatat i raspallat d'armadures
- Passivat d'armadures
- Restitució de volum de formigó
- Pont d'unió entre superfícies de formigó
- Reparació de fissures en elements estructurals de formigó
- Reparació de cantell de sostre o balcó de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert:

- Determinació de la zona a sanejar
- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures
- Netejar les armadures de restes de formigó adherit
- Neteja de la zona de treball

Escatat i raspallat d'armadures:

- Determinació de les armadures a sanejar
- Raspallat de les armadures, i en el seu cas, aplicació de raig de sorra
- Neteja de la zona de treball

Passivat d'armadures:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes

Restitució de volum de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en diferents capes

Pont d'unió entre superfícies de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter o adhesiu, d'acord amb les instruccions del fabricant

Reparació de fissures en elements estructurals i reparació de cantell de sostre o balcó:

- Determinació de la zona a sanejar
- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures
- Netejar les armadures de restes de formigó adherit
- Aplicació del morter per passivar les armadures, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes
- Restitució del volum amb morter polimèric
- Neteja de la zona de treball

ESCATAT I RASPALLAT D'ARMADURES:

Les armadures han de tenir un grau de neteja Sa 2,5 segons norma SIS 05 5900, o grau St3.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

ESCATAT I RASPALLAT D'ARMADURES:

Si s'utilitza projecció de sorra s'han de protegir els paraments que no s'han de tractar, i s'ha de fer un sistema de recollida de la sorra projectada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REPICAT PUNTUAL, REPARACIÓ CANTELL, REPARACIÓ DE FISSURES EN BIGUES, BIGUETES O NERVIS, ESCATAT I RASPALLAT I PASSIVAT D'ARMADURES:

m de llargària amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45R REPARACIONS D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45R1- PASSIVAT D'ARMADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45R1-4UAV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reparacions d'estructures de formigó armat.

S'han considerat les operacions següents:

- Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert
- Escatat i raspallat d'armadures
- Passivat d'armadures
- Restitució de volum de formigó
- Pont d'unió entre superfícies de formigó
- Reparació de fissures en elements estructurals de formigó
- Reparació de cantell de sostre o balcó de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert:

- Determinació de la zona a sanejar
- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures
- Netejar les armadures de restes de formigó adherit
- Neteja de la zona de treball

Escatat i raspallat d'armadures:

- Determinació de les armadures a sanejar
- Raspallat de les armadures, i en el seu cas, aplicació de raig de sorra
- Neteja de la zona de treball

Passivat d'armadures:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar

- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes

Restitució de volum de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar

- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en diferents capes

Pont d'unió entre superfícies de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar

- Aplicació del morter o adhesiu, d'acord amb les instruccions del fabricant

Reparació de fissures en elements estructurals i reparació de cantell de sostre o balcó:

- Determinació de la zona a sanejar

- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures

- Netejar les armadures de restes de formigó adherit

- Aplicació del morter per passivar les armadures, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes

- Restitució del volum amb morter polimèric

- Neteja de la zona de treball

PASSIVAT D'ARMADURES:

El morter ha de cobrir completament les armadures, sense deixar bosses ni porus.

El formigó dels llocs de contacte amb les armadures també ha d'estar recobert.

El morter ha d'estar adherit a la base.

Gruix de la capa: >= 0,5 mm, <= 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PASSIVAT D'ARMADURES, RESTITUCIÓ DE VOLUM DE FORMIGÓ O PONT D'UNIÓ ENTRE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ:

El suport ha d'estar net, sense greixos, olis o restes de ciment.

No ha de tenir zones amb esquerdes o mal adherides.

El morter s'ha de barrejar seguint les instruccions del fabricant, i s'ha d'aplicar abans del temps màxim establert.

Si s'ha d'aplicar un morter de reparació o de reblert a continuació del passivat d'armadures, o del pont d'unió, cal no sobrepassar els temps màxims d'adherència entre els dos morters.

Temperatura d'aplicació

- Passivat armadures o pont d'unió : >= 5º C

- Restitució de volums : >= 8º C

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REPICAT PUNTUAL, REPARACIÓ CANTELL, REPARACIÓ DE FISSURES EN BIGUES, BIGUETES O NERVIS, ESCATAT I RASPALLAT I PASSIVAT D'ARMADURES:

m de llargària amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45R REPARACIONS D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45R4- REPARACIÓ DE CANTELL DE SOSTRE O BALCÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45R4-4SSV-1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reparacions d'estructures de formigó armat.

S'han considerat les operacions següents:

- Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert
- Escatat i raspallat d'armadures
- Passivat d'armadures
- Restitució de volum de formigó
- Pont d'unió entre superfícies de formigó
- Reparació de fissures en elements estructurals de formigó
- Reparació de cantell de sostre o balcó de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert:

- Determinació de la zona a sanejar
- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures
- Netejar les armadures de restes de formigó adherit
- Neteja de la zona de treball

Escatat i raspallat d'armadures:

- Determinació de les armadures a sanejar
- Raspallat de les armadures, i en el seu cas, aplicació de raig de sorra
- Neteja de la zona de treball

Passivat d'armadures:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes

Restitució de volum de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en diferents capes

Pont d'unió entre superfícies de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter o adhesiu, d'acord amb les instruccions del fabricant

Reparació de fissures en elements estructurals i reparació de cantell de sostre o balcó:

- Determinació de la zona a sanejar

- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures

- Netejar les armadures de restes de formigó adherit

- Aplicació del morter per passivar les armadures, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes

- Restitució del volum amb morter polimèric

- Neteja de la zona de treball

REPARACIÓ DE FISSURES O DE CANTELL DE SOSTRE O BALCÓ DE FORMIGÓ:

A l'element estructural no han de restar fissures ni elements mal adherits.

Al volum reconstruït no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes, sense regalims, taques, o elements adherits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

REPARACIÓ DE FISSURES O DE CANTELL DE SOSTRE O BALCÓ DE FORMIGÓ:

S'han d'eliminar tots els fragments de formigó no adherits o en perill de despreniment. Les armadures amb rovell s'han de destapar a tot el voltant.

S'ha de seguir les indicacions del fabricant del morter de passivat pel que fa referència als temps d'aplicació, tipus de barreja, eines i temps d'assecat.

Avanç d'aplicar el morter de passivat, s'han de netejar de rovell les armadures.

El morter de reconstrucció s'ha de barrejar seguint les instruccions del fabricant, i s'ha d'aplicar abans del temps màxim establert. S'han de respectar els gruixos màxims de cada capa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REPICAT PUNTUAL, REPARACIÓ CANTELL, REPARACIÓ DE FISSURES EN BIGUES, BIGUETES O NERVIS, ESCATAT I RASPALLAT I PASSIVAT D'ARMADURES:

m de llargària amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45R REPARACIONS D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45R8- RESTITUCIÓ DE VOLUM EN ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45R8-4UAW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reparacions d'estructures de formigó armat.

S'han considerat les operacions següents:

- Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert
- Escatat i raspallat d'armadures
- Passivat d'armadures
- Restitució de volum de formigó
- Pont d'unió entre superfícies de formigó
- Reparació de fissures en elements estructurals de formigó
- Reparació de cantell de sostre o balcó de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert:

- Determinació de la zona a sanejar
- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures
- Netejar les armadures de restes de formigó adherit
- Neteja de la zona de treball

Escatat i raspallat d'armadures:

- Determinació de les armadures a sanejar
- Raspallat de les armadures, i en el seu cas, aplicació de raig de sorra
- Neteja de la zona de treball

Passivat d'armadures:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes

Restitució de volum de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en diferents capes

Pont d'unió entre superfícies de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter o adhesiu, d'acord amb les instruccions del fabricant

Reparació de fissures en elements estructurals i reparació de cantell de sostre o balcó:

- Determinació de la zona a sanejar
- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures
- Netejar les armadures de restes de formigó adherit
- Aplicació del morter per passivar les armadures, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes
- Restitució del volum amb morter polimèric
- Neteja de la zona de treball

RESTITUCIÓ DE VOLUM DE FORMIGÓ:

La geometria de l'element reconstruït i el seu aspecte superficial ha de correspondre a l'element original, d'acord amb la DT i les indicacions de la DF.

El morter ha d'estar adherit a la base.

El morter col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Gruix de cada capa : 5mm ; < 20 mm

Toleràncies d'execució:

- Planor : ± 0,2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PASSIVAT D'ARMADURES, RESTITUCIÓ DE VOLUM DE FORMIGÓ O PONT D'UNIÓ ENTRE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ:

El suport ha d'estar net, sense greixos, olis o restes de ciment.

No ha de tenir zones amb esquerdes o mal adherides.

El morter s'ha de barrejar seguint les instruccions del fabricant, i s'ha d'aplicar abans del temps màxim establert.

Si s'ha d'aplicar un morter de reparació o de reblert a continuació del passivat d'armadures, o del pont d'unió, cal no sobrepassar els temps màxims d'adherència entre els dos morters.

Temperatura d'aplicació

- Passivat armadures o pont d'unió : >= 5º C

- Restitució de volums : >= 8º C

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

RESTITUCIÓ DE VOLUM:

dm3 de volum amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P4 ESTRUCTURES

P4B ARMADURES PASSIVES

P4B9- ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4B9-D6RB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Elements estructurals de formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Tallat i doblegat de l'armadura

- Neteja de les armadures

- Neteja del fons de l'encofrat

- Col·locació dels separadors

- Muntatge i col·locació de l'armadura

- Subjecció dels elements que formen l'armadura

- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm

- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)

- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)

- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.

- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4 ESTRUCTURES

P4C APUNTALAMENTS D'ESTRUCTURES

P4C3- APUNTALAMENT DE SOSTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4C3-4SK6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge d'apuntalaments d'elements construïts. S'han considerat els elements següents:

- Muntatge i desmuntatge d'estintolament de buit de pas mitjançant creu de Sant Andreu feta amb taulons i formada per solera, puntals i sotapont superior tornapuntat en les dues diagonals, elaborada en obra

- Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de biga o llinda amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló

- Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de biga amb puntal tubular metàl·lic de 3 tubs

- Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de revoltó amb cindri de fusta amb puntal metàl·lic i tauló

- Muntatge i desmuntatge d'apuntalament d'arc amb cindri de fusta recolzat sobre puntals metàl·lics i taulons

- Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de volta plana o nervada amb cindri de fusta elaborat a l'obra amb fusta

- Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre o llosa d'escala, amb puntal metàl·lic i tauló

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament

- Muntatge i col·locació dels elements de l'apuntalament

- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostrament

- Falcat i tesat dels puntals

- Desmuntatge i retirada dels apuntalaments i de tot el material auxiliar, un cop la peça estructural estigui en disposició de suportar els esforços

CONDICIONS GENERALS:

Els elements que formen l'apuntalament i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials les accions estàtiques i dinàmiques a les que es veuran sotmesos.

L'apuntalament ha de repartir de manera uniforme la pressió sobre la superfície de l'element apuntalat.

En cap cas s'han de produir desplaçaments dels elements apuntalats per un excés de pressió.

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desmuntatge fàcil, que s'ha de fer sense cops ni sotragades.

Abans de començar a fer treballar l'apuntalament, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit.

El nombre de puntals de suport de l'apuntalament i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Cap element d'obra podrà ser desapuntalat sense l'autorització de la DF.

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'apuntalament:

- Moviments locals: <= 5 mm

- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació dels apuntalaments s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

En el cas que els apuntalaments o cindris hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'apuntalament i el desapuntalament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió periòdica del mateix.

El desapuntalament de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

APUNTALAMENT DE VOLTA, APUNTALAMENT DE SOSTRE, APUNTALAMENT DE LLOSA D'ESCALA:

m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT

La superfície de l'apuntalament de les voltes nervades es mesura tenint en compte el desenvolupament del perfil necessari per a salvar el nervis els i elements sobresortits del pla de la volta.

Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P4 ESTRUCTURES

P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

P4DC- ENCOFRAT PER A LLOSES I BANCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4DC-3UY0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament

- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i elements complementaris com ara matavius, trencaaigües, etc..

- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant

- Tapat dels junts entre peces

- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament

- Aplomat i anivellament de l'encofrat

- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui

- Humectació de l'encofrat, si és de fusta

- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:

Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat

- Plànols executius del cindri i els seus components

- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.

La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada

- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica

- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres

- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies

- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat

- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals

- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients

- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.

La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució

Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm

- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000

- Planor: - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORITZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.

Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P4 ESTRUCTURES

P4S REFORÇ D'ESTRUCTURES

P4SD- SUBSTITUCIÓ FUNCIONAL DE BIGUETA AMB BIGUETA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4SD-609J-01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reforç o substitució funcional d'elements estructurals lineals horitzontals, bigues o biguetes, amb perfils, utilitzats directament o formant peces compostes.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig i marcat dels eixos

- Col·locació i fixació provisional de la peça

- Aplomat i anivellació definitius

- Execució de les unions, en el seu cas

- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

Ha de quedar horitzontal.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

L'espai entre la peça nova i el sostre a reforçar ha d'estat reblert amb morter.

Toleràncies d'execució:

- Llargària de l'element: - D'1 m, com a màxim: ± 2 mm - D'1 a 3 m: ± 3 mm - De 3 a 6 m: ± 4 mm - De 6 a 10 m: ± 5 mm - De 10 a 15 m: ± 6 mm

- Aplomat (D= cantell): <= D/250

- Tolerància total (suma de les toleràncies dels elements que formen el conjunt estructural): <= 15 mm

ELEMENTS D'ANCORATGE:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 0,2%

- Dimensions plaques d'ancoratge: ± 2%

- Separació entre barres d'ancoratge: ± 2%

- Alineació entre barres d'ancoratge: ± 2 mm

- Alineació: ± 2 mm/m

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca

- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Toleràncies d'execució:

- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm

- Diàmetre i posició dels forats: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

La soldadura no ha de tenir cap defecte que constitueixi seqüència en una llargària superior a 150 mm, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

La unió entre les platines i els pilars ha d'estar feta per mitjà de soldadures continues de penetració complerta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

El muntatge s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant del sistema. Si el sistema te un DIT concedit, s'hauran de seguir les seves instruccions.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.

No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.

Cal eliminar tots els elements de recobriment del sostre, i netejar la biga o bigueta a reforçar d'elements inestables.

Cal desviar les instal·lacions que puguin interferir en el procés de muntatge.

Al parament on s'han d'ancorar els recolzaments, s'han d'eliminar els revestiments (guixos, morters, etc.).

Si cal, s'ha d'apuntalar el sostre a reforçar, s'ha de fer tenint en compte el descens de càrregues a les plantes inferiors.

Els recolzaments s'han de fixar al parament seguint les instruccions del fabricant del sistema.

Els morters de reblert s'han de barrejar amb les proporcions indicades a les seves instruccions, i s'ha d'utilitzar avanç del temps màxim.

Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la DF, que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.

- Mètode de la femella indicadora.

- Mètode convinat.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit

- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa

- Per arc submergit amb fil/filferro

- Per arc submergit amb elèctrode nu

- Per arc amb gas inert

- Per arc amb gas actiu

- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu

- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert

- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert

- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

L'execució d'els diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment executat, mesurat entre les cares exteriors de les platines de recolzament

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P612 PARETS DE CERÀMICA

P6120- CALAIX CERÀMIC PER BAIXANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6120-61RA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Calaix vertical per a recobriment de baixant, amb envà de peces ceràmiques col·locades amb morter.

S'han considerat els acabats següents:

- Arrebossat i enrajolat amb rajola ceràmica col·locada amb morter adhesiu
- Enguixat i pintat amb pintura plàstica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Calaix arrebossat i enrajolat:

- Replanteig de l'envà per a formació de calaix
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts
- Estesa d'una primera capa d'arrebossat
- Preparació de la malla (retalls, cavalcaments, etc)
- Estesa de la malla sobre el revestiment
- Estesa d'una segona capa d'arrebossat
- Acabat de la superfície
- Col·locació de la protecció d'aresta amb cantonera
- Replanteig de l'especejament de l'enrajolat en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

Calaix enguixat i pintat:

- Replanteig de l'envà per a formació de calaix

- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts
- Execució de l'aresta o del racó
- Col·locació de la protecció d'aresta amb cantonera
- Estesa d'una primera capa d'enguixat
- Preparació de la malla (retalls, cavalcaments, etc)
- Estesa de la malla sobre el revestiment
- Estesa d'una segona capa d'enguixat
- Acabat de la superfície
- Aplicació de la capa segelladora
- Aplicació successiva, amb intervals d'assecatge, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

El calaix ha d'estar situat al lloc indicat a la DT amb les correccions acceptades expressament per la DF.

Ha de tenir la forma i les dimensions indicades a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.

Ha de ser estable i resistent.

Ha de quedar correctament aplomat i anivellat.

CALAIX ARREBOSSAT I ENRAJOLAT:

Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

El color i la textura han de ser uniformes en tota la superfície i el més similar possible al de les parets confrontants, d'acord amb les especificacions requerides per la DF.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.

Els junts del revestiment han de ser rectes.

Els junts entre les peces han d'estar rejuntats amb beurada de ciment blanc i, eventualment, colorants, si la DF no especifica d'altres condicions.

Els junts horitzontals han de coincidir amb els de les parets confrontants, amb les correccions acceptades expressament per la DF.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Amplària dels junts: 1 mm

Toleràncies d'execució:

- Amplària dels junts: ± 0,5 mm
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

CALAIX ENGUIXAT I PINTAT:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes i el més similar possible al de les parets confrontants, d'acord amb les especificacions requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

Les peces s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

L'envà no ha de ser solidari amb els elements estructurals verticals.

Ha d'estar travat en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P612 PARETS DE CERÀMICA

P612A- PARET DE TOTXANA AMB MORTER INDUSTRIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P612A-7BP1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Paret de tancament recolzada

- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets

- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades

- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils

- Col·locació de plomades en arestes i voladissos

- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres

- Repàs dels junts i neteja del parament

- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals

- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades

- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser no estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

Ha de ser estable, plana i aplomada.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

En les parets de totxana, no hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior. Els punts singulars (cantonades, brancals, traves, etc.), han d'estar formats amb maó calat de la mateixa modulació.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Els junts dilatació han de cumplir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos: - Parcials: ± 10 mm - Extrems: ± 20 mm

- Planor: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m

- Horitzontalitat de les filades: - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total

- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total

- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total

- Gruix dels junts: ± 2 mm

- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.

- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts: - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires. - Humitat dels

maons. - Col·locació de les peces. - Obertures. - Travat entre diferents parets en junts alternats. - Regates.

- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.

- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL DE RECEPCIÓ DE MATERIALS I CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P614 PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA

P6142- ENVÀ COL·LOCAT AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA, AMB GUIX O AMB ADHESIU COLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6142-57B0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envà o paredó amb peces ceràmiques per a revestir d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Envà o paredó de tancament

- Envà o paredó de tancament passant

- Envà o paredó interior

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires

- Col·locació de les peces

- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser estable, pla, aplomat i resistent als impactes horitzontals.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos: - Parcials: ± 10 mm - Extrems: ± 20 mm

- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total

- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total

- Gruix dels junts: ± 2 mm

- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

- Planor de les filades: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m

- Horitzontalitat de les filades: ± 15 mm/total - Paret vista: ± 2 mm/m - Paret per a revestir: ± 3 mm/m

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Ha d'estar travat, excepte la paret passant, amb la paret de tancament, en els brancals, les cantonades i els elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

No hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior.

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

Ha d'estar travat en els acords amb altres parets, paredons, envans i elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

ENVÀ O PAREDÓ INTERIOR:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Fondària de les regates:

Gruix paret (cm)	Fondària regates (cm)
4	<= 2
5	<= 2,5
6 - 7	<= 3
7,5	<= 3,5
9	<= 4
10	<= 5

Regates :

- Pendent: >= 70°

- A dues cares. Separació (parets per revestir): >= 50 cm

- Separació dels marcs: >= 20 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PAREDÓ O ENVÀ (EXCEPTE L'ENVÀ PLUVIAL):

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.

- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts: - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires. - Humitat dels maons. - Col·locació de les peces. - Obertures. - Travat entre diferents parets en junts alternats. - Regates.

- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.

- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL DE RECEPCIÓ DE MATERIALS I CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

P653- ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P653-8IO7,P653-8IPM,P653-8IO7-01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.

Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.

Ajust entre les plaques: <= 2 mm

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm

- Replanteig total: ± 2 mm

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Aplomat: ± 5 mm/3 m

- Ajust entre plaques: ± 1 mm

- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

- Replanteig inicial

- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.

- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P77 MEMBRANES AMB LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

P771- MEMBRANA NO ADHERIDA DE LÀMINA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P771-5RIV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Impermeabilització amb membrana de làmines de polietilè i poliolefines.

S'han contemplat les partides d'obra següents:

- Impermeabilització de basses amb membranes de làmines de polietilè, col·locada sobre el terreny.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

Ha de ser estanca.

Els acords de la membrana amb els diferents paraments superficials no han de donar angles.

En la col·locació sobre el terreny, la membrana ha de quedar fixada en els punts que calguin per a evitar desplaçaments (coronació, base del talús, zones de forta pendent, etc.).

Les unions seran soldades i s'efectuaran in situ amb extrussionadors automàtics.

El material de la soldadura serà de la mateixa base de les membranes, de manera que les soldadures siguin homogènies.

Solapament de les unions: >= 15 cm

Cavalcament de la membrana sobre la paret vertical externa de la rasa: >= 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 50 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, grau d'humitat elevada (boira, rosada, etc.) o amb vent fort. En aquest últim cas s'hauran de llastar les membranes ja col·locades per tal d'evitar que el vent les desplaci.

Característiques del suport:

- La base ha de ser de terreny argilós compactat.

- La superfície no ha de tenir pedres, bonys o deformacions que puguin malmetre les membranes.

- No ha de tenir arrels ni terra vegetal.

- Rugositats: <= 2 mm

Les làmines s'han de desenrrotllar a una temperatura ambient <= 36°C.

Un cop estesa la làmina, per treballar s'han de pendre les precaucions necessàries per no deteriorar-la.

Abans de desenrrotllar la làmina cal comprovar que no tingui defectes que puguin perjudicar el seu funcionament correcte (forats, estries, rugositats, etc.).

Les fixacions han de quedar dins d'una rasa que després s'ha de reblir. Les dimensions de la rasa han de complir:

- Fondària: >= 60 cm

- Amplària: >= 30 cm

Les fixacions s'han de fer a una temperatura ambient màxima de 20°C, intentant no transmetre tensions a la membrana.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 104421:1995 Materiales sintéticos. Puesta en obra. Sistemas de impermeabilización de embalses para riego o reserva de agua con geomembranas impermeabilizantes formadas por láminas de polietileno de alta densidad (P.E.A.D.) o láminas de polietileno de alta densidad coextruido con otros grados de polietileno.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la membrana.

- Control del procediment d'execució, amb especial atenció a les soldadures entre peces.

- Comprovació diària d'estanqueïtat de les unions, amb equips de mesura adequats i que en el cas de la doble soldadura amb canal entremig de comprovació es realitzarà segons la norma UNE 104481-3-2

- Cada 400 m d'unió, es prendran mostres de la zona de soldadura per tal de comprovar la seva idoneïtat amb el tensiòmetre de camp.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanquitat a criteri de DF.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

P7C2 AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE POLIESTIRÉ

P7C25- AÏLLAMENT AMB PLAQUES DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT (XPS)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7C25-DBU8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de poliestirè extruït

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Fixades mecànicament
- Amb emulsió bituminosa
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Aïllament amb plaques, feltres i làmines:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

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.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm

Distància entre punts de fixació: <= 70 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.

El suport ha de ser net.

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.

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.

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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

AÏLLAMENT AMB PLAQUES, FELTRES O LÀMINES:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

P7C4 AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE LLANA MINERAL

P7C40- AÏLLAMENT AMB FELTRE DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7C40-5O0K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.

S'han considerat els materials següents:

- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixades mecànicament
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Aïllament amb plaques, feltres i làmines:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

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.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

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.

Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm

Distància entre punts de fixació: <= 70 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.

El suport ha de ser net.

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.

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.

Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7D0- AÏLLAMENT CONTRA EL FOC AMB MORTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7D0-5RKI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Aïllament estès amb mitjans manuals:

- Neteja i preparació del suport
- Estesa del material

Aïllament projectat:

- Neteja i preparació del suport
- Projecció del material en varies capes
- Cura

CONDICIONS GENERALS:

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes.

AÏLLAMENT ESTÈS AMB MITJANS MANUALS:

La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 10 mm/2 m
- Aplomat: ± 10 mm/3 m

AÏLLAMENT PROJECTAT:

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

L'element ha de quedar revestit de manera uniforme i amb acabat rugós.

Toleràncies d'execució:

- Gruix de l'aïllament: +15 mm

Gruix entre 2 i 2,5 cm: - 2 mm

Gruix entre 3 i 4 cm: - 3 mm

Gruix 5 cm: - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter.

La temperatura de treball ha de ser >= 5°C.

S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.

S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment.

No s'han d'afegir additius al producte preparat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811- ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3EKL,P811-3FJB,P811-3F5A,P811-3FAV,P811-3F1F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.

S'han considerat els tipus següents:

- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Arrebossat esquerdejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

ARREBOSSAT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'han de respectar els junts estructurals.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Gruix de la capa:

- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:

- Distància entre mestres: <= 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:

- Planor: - Acabat esquerdejat: ± 10 mm - Acabat a bona vista: ± 5 mm - Acabat reglejat: ± 3 mm

- Aplomat (parament vertical): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

- Nivell (parament horitzontal): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:

- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.

Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.

El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

En paraments verticals:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Control d'execució de les mestres

- Acabat de la superfície

- Repassos i neteja final

- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final

- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P815- ENGUIXAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P815-3FN6,P815-3FN4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enguixats aplicats en paraments interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Enguixat a bona vista, acabat lliscat o no

- Enguixat reglejat, acabat lliscat o no

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enguixat a bona vista:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Enguixat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar ben adherit al suport.

S'han de respectar els junts estructurals.

A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.

La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.

L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.

El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.

El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.

Gruix de l'enguixat: 1,2 cm

Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):

- Enguixat a bona vista: >= 50
- Enguixat reglejat o reglada: >= 55

Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:

- Distància entre les mestres o tocs: <= 120 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

		Tipus enguixat	
Parament		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	± 1mm / 0,2m	-
		± 10mm / 2m	± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm	5mm

Corbat	Curvatura prevista	± 5mm /plantilla 1m	± 3mm /plantilla 1m
Horitzontal	Planor	± 1mm / 0,2m	-
		± 10mm / 2m	± 5mm / 2m
	Nivell previst	± 10mm	± 5mm
Inclinat	Planor	± 1mm / 0,2m	-
		± 10mm / 2m	± 5mm / 2m
	Inclinació prevista	± 10mm	± 5mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ACABAT LLISCAT:

En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.

En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.

El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENGUIXAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen

- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2 en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'enguixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Formació d'arestes i reglades de sòcol

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P81D- PROTECCIÓ D'ARESTA PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P81D-3GCQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de protecció d'aresta amb cantonera metàl·lica.

S'han considerat els materials següents:

- Acer galvanitzat
- Alumini

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació de la protecció amb el sistema de fixació triat

CONDICIONS GENERALS:

La protecció de l'aresta ha de quedar recta, aplomada i al mateix pla dels paraments.

Ha de quedar fixada per ambdues bandes, de forma compatible amb el material del suport i amb el sistema previst per al revestiment posterior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

La pasta de fixació utilitzada ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.

Si es preveu un sòcol, la cantonera s'ha de col·locar just a sobre de l'alçària del sòcol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P82 ENRAJOLATS

P822- ENRAJOLATS AMB RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P822-3NXL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.

S'han considerat els revestiments següents:

- Enrajolat amb rajola ceràmica esmaltada

- Trencadís amb trossos irregulars de rajola de diferents colors

- Enrajolat amb rajola ceràmica vidrada, rajola de València o rajola reproducció de rajola existent, en interiors

S'han considerat els morters següents:

- Morter adhesiu

- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Replanteig de l'especejament en el parament

- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport

- Rejuntat dels junts

- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.

El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.

S'han de respectar els junts estructurals.

Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.

Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.

Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.

Superfície de revestiment entre junts de dilatació: <= 20 m2

Distància entre junts de dilatació:

- Parament interior: <= 8 m

- Parament exterior: <= 3 m

Amplària dels junts de dilatació: >= 10 mm

Gruix del morter:

- Morter: 10-15 mm

- Morter adhesiu: 2-3 mm

ENRAJOLAT:

Els junts del revestiment han de ser rectes.

Amplària dels junts:

- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, València, esmaltada o vidriada: >= 1 mm

- Rajola comuna d'elaboració manual: >= 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Planor: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València, refractaria o gres: ± 2 mm/2 m - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m

- Amplària junts: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València o vidriada: - Parament interior ± 0,5 mm - Parament exterior ± 1 mm - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm - Rajola refractaria o gres: ± 1 mm

- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m

- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

TRENCADÍS:

La composició del trencadís ha de seguir les especificacions indicades a la DT

Ha de tenir la distribució de formes i condicions de planor i aplomat previstos.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

ENRAJOLAT:

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:

L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat < 3% i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.

El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).

COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%

- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Replanteig de l'especejament al parament.

- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.

- Rejuntat dels junts.

- Neteja del parament

CONTROL DE RECEPCIÓ DE MATERIALS I CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P83 APLACATS

P83E APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TAULERS

P83EB- EXTRADOSSAT AMB PLACA DE GUIX LAMINAT, COL·LOCADA AMB PASTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P83EB-9FW0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat o plaques transformades de guix laminat col·locades en paraments verticals sobre perfileria, mestres o pasta de guix.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de guix laminat
- Plaques transformades de guix laminat

S'han considerat els diferents tipus de col·locació per a :plaques de guix laminat i transformats de plaques de guix laminat

- Directament sobre el parament amb tocs de guix.
- Directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació de masses equidistants de guix
- Extesa de la pasta de guix amb llana dentada

- Fixació de les plaques

- Segellat dels junts

MUNTATGE DIRECTAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm

MUNTATGE DE LA PLACA:

El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradossat no serà menor de 350 mm.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Junts entre les plaques: <= 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm

- Replanteig total: ± 2 mm

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Aplomat: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Ajust entre les plaques: <= 2 mm

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB GUIX ESTÉS AMB LLANA DENTADA:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.

La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix <=1,50 cm.

Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeitat respecte les plaques adjacents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

P8 REVESTIMENTS

P83 APLACATS

P83E APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TAULERS

P83EC- EXTRADOSSAT AMB PLACA DE GUIX LAMINAT, COL·LOCADA SOBRE PERFILERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P83EC-981M,P83EC-966O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat o plaques transformades de guix laminat col·locades en paraments verticals sobre perfileria, mestres o pasta de guix.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de guix laminat

- Plaques transformades de guix laminat

S'han considerat els diferents tipus de col·locació per a :plaques de guix laminat i transformats de plaques de guix laminat

- Sobre perfileria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació sobre perfileria o sobre mestres:

- Replanteig dels perfils

- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils

- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)

- Replanteig de l'especejament en el parament

- Fixació de les plaques als perfils

- Segellat dels junts

Col·locació de l'aïllament:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)

- Neteja i preparació del suport

- Col·locació de l'element

MUNTATGE DE LA PERFILERIA:

El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.

Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.

Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.

Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc).

La modulació dels muntants o mestres no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Els buits s'han d'encerclar amb els muntants o mestres necessaris.

La distància màxima entre muntants o mestres serà de 600 mm.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 2 mm

- Aplomat: ± 5 mm/3 m

MUNTATGE DE LA PLACA:

El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradossat no serà menor de 350 mm.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Junts entre les plaques: <= 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm

- Replanteig total: ± 2 mm

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Aplomat: ± 5 mm/3 m

COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT

La col·locació de l'aïllament es realitza normalment sense adherir.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Ajust entre les plaques: <= 2 mm

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:

La longitud dels muntants haurà de ser de 8 a 10 mm. inferior a l'alçària lliure que han de cobrir.

Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

P845- CEL RAS DE BANDES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P845-B10T,P845-B104-1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques metàl·liques i planxes conformades metàl·liques

S'han considerat els tipus de cel ras següents:

- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist

- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.

- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports

- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat

- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu

CONDICIONS GENERALS:

El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.

El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.

El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.

El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.

Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.

Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.

Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.

Les peces del cel ras han d'estar alineades.

El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.

Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.

Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.

Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.

Toleràncies d'execució:

- Planor: - 2 mm/m - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció

- Nivell: ± 5 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:

Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.

S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:

- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras

- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)

- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar

- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials

- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras

- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió

- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior

- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió

- La llargària màxima del vol de les carreres principals

- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral

- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)

- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)

Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7º.

La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.

- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.

- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.

- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.

- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.

- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

CONTROL DE RECEPCIÓ DE MATERIALS I CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

P846- CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P846-9JO5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de guix laminat i transformats

S'han considerat els tipus de cel ras següents:

- Per a revestir, sistema fix

- De cara vista, sistema fix

- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist

- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.

- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports

- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat

- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu

CONDICIONS GENERALS:

El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.

El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.

El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.

El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.

Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.

Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.

Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.

Les peces del cel ras han d'estar alineades.

El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.

Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.

Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.

Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.

Toleràncies d'execució:

- Planor: - 2 mm/m - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció

- Nivell: ± 5 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:

Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:

- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras

- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)

- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar

- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials

- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras

- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió

- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior

- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió

- La llargària màxima del vol de les carreres principals

- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral

- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)

- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)

Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7º.

La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.

- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.

- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.

- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.

- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.

- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

CONTROL DE RECEPCIÓ DE MATERIALS I CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P87 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PREPARACIÓ I NETEJA

P874- NETEJA DE SUPERFÍCIE AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P874-4UBU-01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de material, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.

El sistema de neteja a escollir ha de ser de menys a més agressiu, en funció del que poden suportar els materials constitutius de l'obra.

S'han considerat els tipus de neteja següents:

- Sistemes a base d'aigua: - Aigua nebulitzada - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic) - Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic) - Apòsits aquosos amb materials absorvents

- Sistemes a base de detergents o productes químics: - Agents quelants en suspensió en un gel - Resines d'intercanvi iònic - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.

- Sistemes abrasius

- Sistemes manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a netejar

- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja

- Execució de la neteja

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes: - Degradació/fragilitat de l'element a tractar - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar - Dificultat d'accés de l'element a tractar

- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri: - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:

En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.

La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador.

El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.

S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.

Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.

En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.

En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar

S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.

SISTEMES A BASE D'AIGUA:

S'ha de fer un segellat previ de tots els junts i fissures.

S'ha de recollir l'aigua de neteja cada 2 m d'alçària, per evitar el rentat excessiu de la pedra inferior per escorriment.

Si la pedra està en mal estat pot ser necessària una preconsolidació prèvia a la neteja.

Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.

La nebulització s'ha de practicar a temperatura ambient, l'aigua no ha d'exercir cap força mecànica, ha d'actuar en fase de caiguda i no ha d'impactar directament sobre la superfície de la pedra. No s'ha de practicar sobre pedres molt poroses o molt alterades.

NETEJA EN SUPERFICIES DE FUSTA EN RESTAURACIÓ:

S'han d'aplicar els productes de neteja suaument, amb cotó o brotxes de pèl suau, evitant el contacte amb la pell per tractar-se de productes tòxics.

Quan s'utilitzin dissolvents, aquests s'aplicaran de forma gradual, segons el poder de dissolució.

Es netejarà el parament en franjes horitzontals completes i de dalt a baix, incloent volades, cornises i sortints.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFICIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89C- PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89C-391A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- Paraments

- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)

- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:

- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.

- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.

- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.

- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL DE RECEPCIÓ DE MATERIALS I CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89H- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89H-4V7J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- Paraments

- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)

- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)

- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen

- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.

- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL DE RECEPCIÓ DE MATERIALS I CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89I- PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V8R,P89I-4V8P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- Paraments

- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)

- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)

- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen

- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89P- PINTAT DE TUB D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89P-45FZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Elements de calefacció

- Tubs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

P8 REVESTIMENTS

P8K ESCOPIDORS

P8KB- ESCOPIDOR AMB RAJOLES CERÀMIQUES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8KB-H7WL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Escopidor de rajola ceràmica col·locada amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb morter:

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Replanteig de les peces

- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport

- Rejuntat dels junts

- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

Ha de tenir el color i la textura uniformes.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.

Els junts entre les peces han d'estar reblerts.

Els junts han de ser estancs.

La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.

Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.

La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.

S'han de respectar els junts estructurals.

Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm

Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm

Pendent (Façanes): >= 10º

Toleràncies d'execució de l'escopidor:

- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.

ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA:

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

Per a l'escopidor format amb dos gruixos de rajola, les peces del segon gruix s'han de col·locar a trencajunts respecte a l'inferior.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P8 REVESTIMENTS

P8Z ELEMENTS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

P8Z0- ARMADURA PER A ARREBOSATS, ENGUIXATS I PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8Z0-47LO,P8Z0-47LJ,P8Z0-47LV,P8Z0-47LL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'una malla de fibra de vidre revestida de PVC, utilitzada per a donar cohesió a un revestiment continu, principalment en punts de discontinuïtat del suport.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig i preparació de la malla (retalls, cavalcaments, etc.)

- Estesa de la malla sobre el revestiment

CONDICIONS GENERALS:

La malla ha de quedar situada aproximadament al mig del gruix del revestiment.

Ha de cobrir tota la superfície per armar.

Ha de formar una superfície plana, sense bosses.

Ha de quedar ben adherida al revestiment.

Cavalcament entre armadures: >= 12 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La malla s'ha de fixar per pressió sobre el revestiment fresc.

El procés d'aplicació ha de constar d'una primera capa de revestiment, col·locació de l'armadura i a continuació la capa d'acabat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P92 SUBBASES

P924- SUBBASE DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P924-DX6W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

CAPES DE GRUIX DEFINIT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

CONDICIONS GENERALS:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93I- RECRESCUDA I ANIVELLAMENT DEL SUPORT AMB PASTA AUTOANIVELLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93I-57R7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de recrescudes i capes de millora i anivellament de paviments.

S'han considerat els tipus següents:

- Recrescuda del suport de paviments amb terratzo
- Recrescuda del suport de paviments amb morter de ciment
- Capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora
- Formació de base per a paviment flotant amb llosa de formigó de 5 cm de gruix
- Capa de neteja i anivellament amb morter de ciment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la pasta allisadora

CAPA DE MILLORA DEL SUPORT ANIVELLAT AMB PASTA ALLISADORA:

La capa de millora ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana, fina, llisa i de porositat homogènia.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm

- Gruix: ± 1 mm

- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PASTA ALLISADORA:

L'aplicació de la pasta s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 30°C.

El suport ha de tenir la planor, el nivell i l'horitzontalitat previstos. Ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.

Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.

La pasta s'ha de preparar amb un 20 a 25% d'aigua i s'ha de deixar reposar 5 min si és d'assecat ràpid i de 20 a 30 min si és d'assecat lent.

L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant.

La capa de millora no s'ha de trepitjar durant les 4 h següents a la seva aplicació si és una pasta d'assecatge ràpid i durant 24 h si és d'assecatge lent.

S'ha d'esperar de 24 a 72 h per col·locar el paviment.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RECRESCUDA I CAPA DE MILLORA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93M- SOLERA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93M-MGJ3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9B PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL

P9B7- PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9B7-35MW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment amb llambordins o peces de pedra natural.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En paviments de lloses col·locats amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació i col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment
- Neteja de l'excés de beurada
- Protecció del morter de la base i cura

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm 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 15 mm de diàmetre

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

Les peces han de quedar ben adherides al suport.

Els junts han de quedar plens de material de reblert.

Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%

Quan el paviment es col·loqui amb morter s'hauràn de respectar els junts pròpis del suport.

En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.

En els paviments formats per lloses els junts entre les peces han de complir:

- Peces rejuntades amb morter: >= 5 mm
- Peces rejuntades amb beurada: <= 1,5 mm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: - Paviments interiors: <= 1 mm - Paviments exteriors: <= 2 mm

- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Les lloses s'han de col·locar sobre una base de morter de ciment >= 2,5 cm de gruix.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.

Després s'han de reblir els junts amb la beurada.

JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:

En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

Paviments exteriors:

- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

PAVIMENT DE PECES DE PEDRA COL·LOCADA AMB MORTER O SOBRE LLIT DE SORRA

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.

- Replanteig inicial.

- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas.

- Humectació de la solera.

- Col·locació de les peces amb morter, segons el procediment escollit. Atenció especial als junts.

- Control del temps d'adormiment.

- Col·locació de la beurada, per al reblert dels junts.

- Neteja de l'excés de beurada.

- Rebaixat, polit i abrillantat del paviment (si és el cas).

- Neteja del paviment amb serradures.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del paviment acabat: junts, encontres amb altres paviments, etc.
- Control de planor.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9D5- PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9D5-361l.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.

S'han considerat les següents col·locacions:

- A truc de maceta
- A estesa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació a truc de maceta:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts

Col·locació a l'estesa:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

S'han de respectar els junts propis del suport.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 4 mm/2 m

- Celles: <= 1 mm

- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de reblir amb morter.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: ± 2 mm

COL·LOCAT A ESTESA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: ± 0,5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.

La superfície del suport ha de ser neta i seca.

S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.

CONTROL DE RECEPCIÓ DE MATERIALS I CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9J PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

P9J0- ELEMENTS ESPECIALS PER A PELFUTS I ESTORES, COL·LOCATS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9J0-HAGZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de terra amb pelfut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Perfil perimetral:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva de l'element al suport

PERFIL PERIMETRAL:

El perfil col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplomat.

Ha d'estar sòlidament fixat a l'element previst amb fixacions mecàniques.

La part superior del perfil ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.

La unió del perfil amb el paviment ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERFIL PERIMETRAL:

Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.

El procés de col·locació no ha d'afectar la qualitat dels materials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PERFIL PERIMETRAL:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9J PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

P9J3- PELFUT DE COCO, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9J3-6YX9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de terra amb pelfut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de pelfuts següents:

- Pelfuts de coco

- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de lamel·les d'alumini ensamblables amb diferents acabats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pelfut:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pelfut

Pelfut de perfil d'alumini:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del perfil de remat
- Col·locació de les tires autoadhesives
- Col·locació de la resta de perfils ensamblables

PELFUT:

El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les tires.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.

Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.

Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport.

La part superior del pelfut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent <= 0,5%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PELFUT:

El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.

El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PELFUT SENSE ESPECIFICACIÓ DE MIDES I PELFUT AMB PLAQUES DE CATXÚ D'ENTRAMAT ALVEOLAR:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PELFUT AMB ESPECIFICACIÓ DE LES MIDES:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9U SÒCOLS

P9U8- SÒCOL DE RAJOLA CERÀMICA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9U8-4Z9O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.

Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles >= 1 mm.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%

- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF1- BALCONERA CORREDISSA D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF1-7Q9E.01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Finestres o balconeres:

- Replanteig

- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera

- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat

- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas

- Col·locació dels mecanismes

- Col·locació dels tapajunts

- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Nivell previst: ± 5 mm

- Horitzontalitat: ± 1 mm/m

- Aplomat: ± 2 mm/m

- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:

El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament

- Replanteig

- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada

- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat

- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas

- Col·locació dels mecanismes

- Col·locació dels tapajunts

- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAFA- TANCAMENT FIX D'ALUMINI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAFA-7QXD,PAFA-7R96-01,PAFA-7R04-01,PAFA-7R57-02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Finestres o balconeres:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:

El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAM TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

PAM0- PANY PER A PORTA DE VIDRE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAM0-4WDZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris per a la col·locació de vidres trempats fixes o mòbils, completament instal·lats.

S'han considerat els tipus següents:

- Pany per a porta, col·locat al vidre
- Tancaportes encastat al paviment
- Conjunt de poms cromats o d'acer inoxidable, col·locats en el vidre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pany:

- Col·locació de la peça del pany a la porta i a la part fixa del tancament
- Ajust dels mecanismes

Conjunt de poms:

- Col·locació de l'element en la porta
- Ajustatge dels mecanismes

PANY I POMS:

Ha de funcionar correctament i ha de tenir un accionament suau.

Ha de quedar fixat a la fulla de vidre per mitjà de cargols.

El tancador o la caixa ha de quedar alineat amb el pany.

Ha de quedar a una alçada del paviment no inferior a 95 cm ni superior a 105 cm.

Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els panys i els tancadors s'han de col·locar sobre els forats i osques preparats a les fulles de vidre.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPV/1975: Particiones. Puertas. Vidrio

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAM TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

PAM1- TANCAMENT DE VIDRE D'OBERTURA AUTOMÀTICA, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAM1-H96A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tancament de vidre d'obertura automàtica, amb vidre laminar, perfils d'alumini, radars detectors de presència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament, col·locat i connexionat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos
- Segellat dels vidres fixos
- Col·locació i ancoratge de l'estructura autoportant
- Muntatge de la porta
- Muntatge dels mecanismes d'accionament i connexionat elèctric
- Equilibrat de la porta
- Neteja del conjunt

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos.

Els mecanismes de lliscament han de garantir un accionament suau i silenciós.

Les guies han de quedar fixades als paraments per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó.

La ferramenta de penjar i de seguretat, ha de tenir les dimensions i característiques adequades a la superfície i pes de les fulles.

Els accessoris i automatismes d'obertura i tancament han d'estar situats a la posició indicada a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de tenir fetes les connexions elèctriques, d'acord amb l'esquema de la DT o les instruccions del fabricant.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Els equips que necessitin operacions periòdiques de manteniment han de situar-se en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat de totes les seves parts.

Cavalcament de les fulles amb les llunes laterals: 22 mm

Franquícia de les fulles:

- Franquícia superior: 3 mm
- Franquícia inferior: 7 mm
- Franquícia entre les fulles: 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Aplomat: ± 2 mm
- Franquícia porta-obertura: ± 2 mm
- Alineació de la ferramenta de penjar i guia: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Un cop col·locat s'ha de comprovar que el seu funcionament es correcte en les quatre posicions del quadre de comandament.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

La partida inclou la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPV/1975: Particiones. Puertas. Vidrio

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

PAN2- BASTIMENT DE BASE D'ENVÀ PER A PORTA DE FUSTA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAN2-36WE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bastiments de fusta, col·locats directament sobre fàbrica.

S'han considerat els tipus següents:

- Bastiments de base per a folrar
- Bastiments de base per a pintar

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació prèvia , aplomat i anivellat
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Si els muntants del bastiment no s'encasten en el paviment, s'han de fixar a aquest paviment per mitjà de fixacions mecàniques.

Distància entre ancoratges: <= 60 cm

Distància dels ancoratges als extrems: <= 30 cm

Nombre ancoratges al cabiró superior:

- Amplària 40 <= a <= 100 cm: 2
- Amplària 100 <= a <= 175 cm: 3
- Amplària > 175 cm: 4

Encastament dels muntants en el paviment: >= 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament. La manera de col·locar el bastiment ha de fer possible la col·locació posterior del tapajunts.

S'ha de col·locar amb l'ajuda d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).

El bastiment s'ha de travar a la paret a mesura que aquesta es va aixecant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

PAN3- BASTIMENT DE BASE DE FUSTA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAN3-88MG,PAN3-876J,PAN3-87AM,PAN3-87ES,PAN3-87I2,PAN3-87DJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bastiments de fusta, col·locats directament sobre fàbrica.

S'han considerat els tipus següents:

- Bastiments de base per a folrar

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació prèvia , aplomat i anivellat
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Distància entre ancoratges: <= 60 cm

Distància dels ancoratges als extrems: <= 30 cm

Nombre ancoratges al cabiró superior:

- Amplària 40 <= a <= 100 cm: 2

- Amplària 100 <= a <= 175 cm: 3

- Amplària > 175 cm: 4

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Nivell previst: ± 10 mm

- Horitzontalitat: ± 1 mm

- Aplomat: ± 3 mm

- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament. La manera de col·locar el bastiment ha de fer possible la col·locació posterior del tapajunts.

S'ha de col·locar amb l'ajuda d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).

El bastiment s'ha de travar a la paret a mesura que aquesta es va aixecant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ0- CONJUNT DE DUES FULLES BATENTS PER A PORTES D'ARMARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ0-51V6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.

S'han considerat les portes següents:

- D'armari

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.

La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm

Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3

PORTES D'ARMARI:

Fixacions entre la fulla inferior i el bastiment: >= 3

Fixacions entre la fulla superior i el bastiment: >=2

Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ4- FULLA BATENT PER A PORTA EXTERIOR, DE FUSTA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ4-37CL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.

S'han considerat les portes següents:

- Exteriors

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.

La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm

PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS

Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm

Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm

Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ5- FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE FUSTA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ5-380B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.

S'han considerat les portes següents:

- Interiors

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.

La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm

PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS

Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm

Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm

Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas

- Col·locació dels mecanismes

- Col·locació dels tapajunts

- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAU DIVISÒRIES MÒBILS

PAU0- ENVANS MÒBILS, COL.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAU0-9LPE-01,PAU0-9LPF-02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envà mòbil format per mòduls, amb tots els mecanismes de fixació i carrils, amb bastidor metàl·lic, generalment de perfils especials d'acer o d'alumini, cobert amb planxes d'aglomerat de fusta, plàstic, vidre o d'altres, amb propietats acústiques i que serveix per dividir provisionalment locals.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Col.locació de guies, elements de suport i rodaments

- Col·locació dels mòduls

- Comprovacions de funcionament

- Acabament i neteja

CONDICIONS GENERALS:

Els plànols de muntatge han d'estar aprovats per la DF abans del inici dels treballs.

El material i tipus d'acabat han d'estar aprovats per la DF abans de la seva col·locació.

Les característiques han de ser les especificades en la DT.

Els equips i materials han d'estar subministrats a obra amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges, etiquetes i declaracions de conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

L'envà mòbil ha d'obrir i tancar correctament.

El conjunt ha de quedar pla i aplomat.

La superfície d'acabat dels panells ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 20 mm

- Horitzontalitat: ± 1 mm

- Aplomat: ± 3 mm

- Pla respecte al previst : ± 1 mm

- Posició de la ferramenta: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar les feines de muntatge es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Cal inspeccionar, netejar i preparar la zona de treball i les zones que quedaran inaccessibles després de la instal·lació, segons les indicacions de la DT o la DF.

La zona on s'instal·la l'element ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF o que les possibles actuacions posteriors o pendents a realitzar en la zona on s'instal·la l'element han de ser compatibles amb els materials a instal·lar.

Abans de procedir al muntatge dels elements, cal localitzar, senyalitzar i, en cas necessari, protegir els serveis i elements per evitar malmetre'ls durant el muntatge, execució de fixacions als paraments o altres tasques a realitzar.

La manipulació i emmagatzematge dels elements s'ha de realitzar d'acord amb les indicacions de l'embalatge i del fabricant i amb els mitjans auxiliars adequats al pes i volum de l'element.

El muntatge dels elements s'ha de fer seguint les instruccions DT del fabricant o de la DT del projecte.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT i/o indicades pel fabricant i que resulti més efectiu en funció de la situació, volum i pes dels elements a instal·lar.

Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.

Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les comprovacions per comprovar el seu correcte funcionament.

Un cop instal·lat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

El preu ha d'incloure el replanteig, col·locació de guies rodament i mòduls, i totes les operacions necessàries pel seu correcte acabament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAV3- GELOSIA D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAV3-5TZE,PAV3-5U3E-02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Persianes de llibret, persianes replegables horitzontalment i gelosies, col·locades sobre fàbrica.

S'han considerat els tipus següents:

- Persiana de llibret practicable, amb lamel·les fixes o mòbils
- Persiana de gelosia amb lamel·les mòbils

S'han considerat els materials següents:

- Alumini lacat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació dels suports o ancoratges
- Muntatge de la persiana
- Col·locació de mecanismes de tancament i subjecció

CONDICIONS GENERALS:

Han d'estar ben aplomades, sense deformacions dels angles, i al nivell i al plà previstos.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Pla previst de la persiana respecte a la paret: ± 2 mm

PERSIANES GELOSIES FIXES:

Han d'estar travades a l'obra amb ancoratges galvanitzats o altres fixacions, d'acord amb la DF, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de preveure els gruixos dels acabats de la paret a la que estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció de la persiana contra impactes durant tot el procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAV5- GUIES PER A PERSIANES, COL·LOCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAV5-4WDM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements auxiliars col·locats a l'obra necessaris per al funcionament de les persianes.

S'han considerat els conjunts d'elements següents:

- Mecanismes d'elevació manual amb cinta
- Mecanismes d'elevació manual amb torn
- Guies per a persianes enrotllables, d'acer galvanitzat, d'alumini amb o sense cantoneres interiors de PVC

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Guies:

- Replanteig
- Fixació de les guies
- Neteja

GUIES:

Les guies han de quedar ben aplomades i fixades sòlidament.

Penetració de la guia a l'interior de la caixa de persiana: >= 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Pla previst respecte al bastiment: ± 2 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de muntatge no ha de generar desperfectes ni obstacles que dificultin el moviment dels mecanismes, o de la persiana.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GUIES:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 19 de octubre de 1974, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDP/1974: Fachadas. Defensas. Persianas.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAV9- PERSIANA ENROTLLABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAV9-4VJZ-02,PAV9-4VK2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt de lamel·les enllaçades entre sí horitzontalment, col·locades entre guies i subjectades a un corró que permet aixecar-les.

S'han considerat els tipus de persianes següents:

- Persianes enrotllables d'alumini lacat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Subministrament de les persianes en conjunts preparats per a muntar
- Introducció de les persianes a les guies
- Subjecció al corró
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

La persiana ha d'obrir i tancar correctament.

La persiana, el corró i els mecanismes d'elevació han de ser accessibles quan la persiana estigui desenrotllada.

Ha d'estar fixada al corró per mitjà de grapes.

A la lamel·la inferior hi ha d'haver dos tacs com a topalls.

Penetració de la persiana tancada

a l'interior de la caixa de la persiana: >= 10 cm

Franquícia entre la persiana i les guies: 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: 2 mm/m (enfora)
- Verticalitat de les cadenes: ± 1 mm
- Franquícia entre la persiana i les guies: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de muntatge no ha de generar obstacles que puguin deteriorar els elements o dificultar-ne el moviment.

Previament han d'estar muntades les guies i els mecanismes d'elevació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, d'acord amb els criteris següents:

- Amplària i alçària: Múltiples de 5 cm

- Unitats amb superfície < 1,75 m2: S'ha d'amidar 1,75 m2 per unitat

- Amplaria mínima: 1,5 m

Cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui.

A la dimensió de l'alçària cal afegir-hi la dimensió necessària per a arribar a l'eix de suspensió.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 19 de octubre de 1974, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDP/1974: Fachadas. Defensas. Persianas.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ1- FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAZ1-HYP6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris i material auxiliar de les ferramentes de portes i finestres.

S'han considerat els elements següents:

- Pany mestrejat de tres punts

- Tiradors d'acer inoxidable

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pany:

- Col·locació de la peça del pany a la porta o finestra i a la part fixa del tancament

- Muntatge i fixació dels elements

- Ajusts dels mecanismes

Tiradors:

- Replanteig

- Fixació dels elements

PANY DE TRES PUNTS:

Ha de funcionar correctament i ha de tenir un accionament suau.

S'ha d'encastar dins del forat oportú de la porta o finestra.

Ha de quedar fixat a la fulla amb els mecanismes previstos pel fabricant.

El passador i la caixa han de quedar alineats amb el pany.

Ha de quedar a una alçada del paviment no inferior a 95 cm ni superior a 105 cm.

TIRADORS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Han d'estar fixats sòlidament a la fulla.

Han de quedar aplomats i anivellats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva col-locació no ha d'alterar les característiques de l'element.

No s'han de produïr danys en la superfície de la fulla.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ7- TAPAJUNTS DE FUSTA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAZ7-4XI8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Perfils de fusta per a cobrir la junta entre el bastiment i el parament acabat de la paret, col·locats amb puntes, tapades amb massilla.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació dels perfils
- Segellat dels forats de la porta

CONDICIONS GENERALS:

El tapajunts ha de ser equidistant de les arestes del bastiment sobre el qual està col·locat.

Ha d'estar fixat sòlidament al bastiment en tota la seva llargària.

La unió entre els tapajunts ha de ser a biaix de cartabò, si la DF no fixa una altra condició.

Cada muntant del bastiment ha d'estar cobert per un sol perfil de tapajunts.

Toleràncies d'execució:

- Distància entre les arestes del bastiment: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PC ENVIDRAMENTS

PC1 VIDRES PLANS

PC16- MIRALL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC16-5NML.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de mirall.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Adherit sobre tauler de fusta
- Amb fixacions mecàniques al parament

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Adherit sobre tauler de fusta:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Neteja del suport
- Replanteig dels punts de fixació
- Col·locació del mirall

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.

Ha de quedar ben fixat al suport.

Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.

Distància entre els miralls: >= 1 mm

ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA:

No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.

FIXAT MECÀNICAMENT SOBRE EL PARAMENT:

Els elements de subjecció han de portar una làmina elàstica per tal d'impedir el contacte directe amb el mirall.

Distància dels forats de subjecció al perímetre: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PC ENVIDRAMENTS

PC1 VIDRES PLANS

PC1D- VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC1D-9QCI,PC1D-9O55.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidre aïllant o resistent al foc

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb llistó de vidre:

- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:

- Neteja dels perfils de suport

- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre

- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

El conjunt ha de ser totalment estanc.

Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.

Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.

Fletxa del tancament: <= 1/300 l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) ± 0,5
<= 20	<= 0,8	18 ± 1,5	3
	0,8 - 3	18 ± 1,5	3
	3 - 5	20 ± 2,0	4
	5 - 7	25 ± 2,5	5
> 20	<= 0,8	20 ± 2,0	4
	0,8 - 3	20 ± 2,0	4
	3 - 5	22 ± 2,0	5
	5 - 7	25 ± 2,5	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:

- Franquícia lateral i amplària del galze:

- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18			± 2,0
19 - 23			± 2,5
24 - 28			± 3,0
30 - 32			± 3,5
34 - 38	<= 4	± 0,5	± 4,0
40 - 42			± 4,5
46			± 5,0
57			± 6,0
59 - 63			± 6,5
73			± 7,5
75			± 8,0
79			± 8,5
14			± 2,0
16 - 19			± 2,5
20 - 24			± 3,0
25 - 28			± 3,5
30 - 34	> 4	± 0,5	± 4,0
38			± 4,5
40 - 42			± 5,0
46			± 5,5
57 - 59			± 6,5
63			± 7,0
73			± 8,0
75 - 79			± 8,5

VIDRE TREMPAT:

El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.

Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

COL·LOCACIÓ AMB RIBET:

Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.

La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.

El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.

S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.

Amplària de les falques:

- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0
32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5
57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5
79	± 8,0

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:

VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm

- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

PC ENVIDRAMENTS

PC1 VIDRES PLANS

PC1E- VIDRE AÏLLANT DE DUES LLUNES INCOLORES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC1E-5DH0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidre aïllant o resistent al foc

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Col·locació amb llistó de vidre

- Col·locació amb perfils conformats de neoprè

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb llistó de vidre:

- Neteja dels perfils de suport

- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre

- Col·locació de les falques de recolzament

- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze

- Col·locació del llistó perimetral

- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:

- Neteja dels perfils de suport

- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre

- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

El conjunt ha de ser totalment estanc.

Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.

Fletxa del tancament: <= 1/300 l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) ± 0,5
<= 20	<= 0,8	18 ± 1,5	3
	0,8 - 3	18 ± 1,5	3
	3 - 5	20 ± 2,0	4
	5 - 7	25 ± 2,5	5
> 20	<= 0,8	20 ± 2,0	4
	0,8 - 3	20 ± 2,0	4
	3 - 5	22 ± 2,0	5
	5 - 7	25 ± 2,5	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:

- Franquícia lateral i amplària del galze:

- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18			± 2,0
19 - 23			± 2,5
24 - 28			± 3,0
30 - 32			± 3,5
34 - 38	<= 4	± 0,5	± 4,0
40 - 42			± 4,5
46			± 5,0

57			± 6,0
59 - 63			± 6,5
73			± 7,5
75			± 8,0
79			± 8,5
14			± 2,0
16 - 19			± 2,5
20 - 24			± 3,0
25 - 28			± 3,5
30 - 34	> 4	± 0,5	± 4,0
38			± 4,5
40 - 42			± 5,0
46			± 5,5
57 - 59			± 6,5
63			± 7,0
73			± 8,0
75 - 79			± 8,5

VIDRE TREMPAT:

El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.

Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

COL·LOCACIÓ AMB RIBET:

Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.

La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.

El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.

S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.

Amplària de les falques:

- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre (2 llunes + cambra d'aire) (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0

32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5
57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5
79	± 8,0

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:

VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm

- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

- Neteja dels perfils de suport.

- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS

PD10- AÏLLAMENT ACÚSTIC PER A BAIXANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD10-9ALD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'aïllament acústic per a baixants.

S'han considerat els materials següents:

- Banda bicapa autoadhesiva formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- replanteig de la unitat d'obra

- neteja de la superfície dels tubs

- col·locació de l'aïllament

- retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb el funcionament d'altres elements de la instal·lació, com ara vàlvules de ventilació, etc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar l'aïllament s'ha de netejar la superfície del tub de restes d'adhesius, dissolvents, brutícia de la mateixa obra i de qualsevol altre material que pugui malmetre l'adherència de la pel·lícula adhesiva de l'aïllament.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges i retalls, així com a la neteja de la unitat d'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico DB-HR Protección frente al ruido, del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS

PD1A- DESGUÀS D'APARELL SANITARI DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD1A-F11U,PD1A-F11Z,PD1A-F11Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Desguassos d'aparells sanitaris amb tub de PVC o polipropilè, des de l'aparell fins al baixant, caixa sifònica o clavegueró.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El ramal muntat ha de ser estanc, no ha de presentar exsudacions ni ha d'estar exposat a obstruccions.

El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Els canvis de direcció s'han de fer amb peces especials.

No han de quedar ramals enfrontats sobre una mateixa canonada col·lectiva

Quan es subjecten a paraments verticals, aquests han de tenir un gruix mínim de 9 cm.

Les subjeccions per a penjar el tub del sostre han de portar folre interior elàstic i han de ser regulables.

Els trams que vagin encastats han d'anar aïllats i no s'han de subjectar amb guix o morter.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb contratub amb una franquícia mínima de 10 mm que s'ha d'ataconar amb massilla asfàltica o material elàstic.

Separació de les subjeccions:

- Per a tubs de diàmetre <= 50 cm: 70 cm
- Per a tubs de diàmetre > 50 cm: 50 cm

Llargària del ramal:

- Ramal connectat a caixa sifònica: <= 2,5 m
- Ramal d'aparells amb sifó individual: <= 4 m

- Ramal o maniguet de connexió del inodor: <= 1 m

Pendent del ramal:

- Ramal connectat a caixa sifònica: 2 al 4 %

- Ramal d'aparells amb sifó individual: - Banyeres i plats de dutxa: <= 10 % - Aigüeres, safareigs, lavabos i bidets: 2,5 al 5 %

Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

PD34- PERICÓ PREFABRICAT DE PVC PER A SANEJAMENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD34-B28X,PD34-B291.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.

- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.

- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pericó prefabricat:

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament

- Formació dels forats per a connexionat dels tubs

- Acoblament dels tubs

- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:

Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm. Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.

En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90º.

El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.

El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.

PERICONS PREFABRICATS:

El fons del pericó ha de quedar pla i al nivell previst.

El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

Toleràncies d'execució:

- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICONS PREFABRICATS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD78 CLAVEGUERES AMB TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ

PD785- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, SOTERRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD785-175PG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró amb tub de PVC.

S'han considerat les col·locacions següents:

- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra

- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Penjat del sostre:

- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub

- Col·locació i unió dels tubs

- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)

- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

En rasa:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas

- Preparació del llit amb sorra compactada

- Col·locació dels tubs

- Segellat dels tubs

- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

El junt 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.

La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.

Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.

El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar

Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.

El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.

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.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

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 DF.

Pendent: >= 2%

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 80 cm

Amplària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 0,60 m

Gruix llit d'assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

Gruix solera de formigó: 15 cm

REBLERT AMB SORRA:

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.

El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.

Gruix tongades rebliment: 10 cm

Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

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.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

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'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.

REBLERT AMB SORRA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0º C.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.

No s'han de barrejar diferents tipus de materials.

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.

- Comprovació de la superfície d'assentament.

- Col·locació i unió dels tubs.

- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.

- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Correcció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les fugues detectades.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMOPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

PE42 CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

PE421- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE421-490U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes muntats superficialment.

S'han considerat els materials següents:

- Alumini rígid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb junts i abraçadores

CONDICIONS GENERALS:

La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.

A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.

El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.

Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical.

La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons.

Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir

Distància màxima permesa entre suports verticals:

- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m

- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm

Per a conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=3,5m i en trams verticals <=8m.

Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=1,5m i en los trams verticals <= 3m

Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.

Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.

Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.

Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.

CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA

El conducte ha de tenir traçat vertical, excepte en els trams de connexió de les obertures d'extracció o ramals corresponents.

Ha de tenir un acabat que dificulti l'acumulació de brutícia i ha de ser practicable per al registre i neteja en la coronació i en l'arrencada.

Quan en la paret dels conductes es pugui arribar a la temperatura de rosada, hauran d'estar aïllats tèrmicament per tal d'evitar condensacions.

El conducte que travessi elements separadors de sectors d'incendi ha de complir les condicions de resistència al foc de l'apartat 3 de la secció SI1 del CTE.

Ha de ser estanc a l'aire per a la seva pressió de dimensionat.

La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells o element similar.

Ha d'estar separada:

- De qualsevol element d'entrada de ventilació: d >= 3 m

- De zones ocupades habitualment: d >= 3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.

CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA

S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cèrcols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.

S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts.

Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tapar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.

UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.

- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació: - Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103

- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions

- Comprovació de l'estanquitat en conductes

- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.

- Comprovació de l'equilibrat dels difusors

- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.

- Proves de recepció de xarxes de conductes: - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals. - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte. - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE5 CONDUCTES RECTANGULARS

PE54- CONDUCTE RECTANGULAR METÀL·LIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE54-35DM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Conductes metàl·lics penjats del sostre

- Conductes metàl·lics penjats de la paret

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Conductes metàl·lics:

- Col·locació dels suports per als conductes

- Col·locació dels conductes unint-los amb tires

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.

No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.

CONDUCTES 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 en la paret o en el sostre, segons quina sigui la seva situació.

Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir

Distància màxima permesa entre 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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

CONDUCTES METÀL·LICS:

UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE6 AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

PE60- AÏLLAMENT DE CONDUCTES AMB MANTA DE LLANA MINERAL (MW)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE60-5437.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aïllament tèrmic per a conductes.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat interiorment

- Muntat exteriorment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de superfícies a recobrir

- Fixació de l'aïllament als conductes

CONDICIONS GENERALS:

La zona per recobrir ha de ser la reflectida en la DT o la indicada per la DF.

En cap cas l'aïllament ha d'interferir amb parts mòbils dels components aïllats.

AÏLLAMENT MUNTAT INTERIORMENT:

L'aïllament s'ha d'aplicar a l'interior del conducte, adherit a les parets per la cara que no té recobriment, per mitjà d'adhesiu.

Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb adhesiu.

AÏLLAMENT MUNTAT EXTERIORMENT:

L'aïllament s'ha d'aplicar a l'exterior del conducte, en contacte amb les parets per la cara sense recobriment.

Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb cinta autoadhesiva UNE 100-106.

Els suports del conducte han de quedar a l'exterior de l'aïllament per a evitar el pont tèrmic. L'aïllament per utilitzar a la zona de contacte amb el suport ha de ser de tipus dur.

Cal fer un assentament continuat i segur sobre la superfície que s'ha d'aïllar tot procurant, però, mantenir-ne el gruix sense cap pressió que el faci disminuir.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del conducte de brosses, òxids, etc., i s'ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

* UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.

* UNE 100171:1992 ERRATUM Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.

* UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKJ- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES FIXES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEKJ-38PJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixades al bastiment

- Recolzades sobre el bastidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reixetes fixades al bastiment:

- Col·locació del bastiment de muntatge

- Fixació de la reixeta al bastiment

Reixetes recolzades sobre bastiment:

- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar plana sobre l'allotjament.

La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.

La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra.

Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEM VENTILACIÓ ARTIFICIAL

PEM3- CAIXA DE VENTILACIÓ, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEM3-D4N1X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de ventilació amb aillament de polietilè, amb capacitat per a un ventilador axial, penjades del sostre i connectades al conducte rectangular.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels suports de la caixa
- Col·locació de la caixa fent coincidir als seus forats amb els conductes corresponents
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de collar mitjançant visos al suport, utilitzant els forats existents al marc de la caixa.

El suport ha d'estar penjat del sostre.

S'ha de suportar amb independència dels conductes, que no han d'exercir cap mena d'esforç. Les conexions han de ser flexibles per evitar la propagació d'ones sonores.

Ha d'estar col·locat de manera que les comportes de registre siguin accessibles i practicables per al seu manteniment.

S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica i comprovar que la tensió disponible sigui adient.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 50 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que el sentit de gir del ventilador es el que li correspongui, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.

- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.

- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.

- Control específic dels ventiladors: - Control de la situació dels ventiladors - Verificació de la no existència de sorolls anormals - Actuació elements de control (si n'hi ha)

- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control específic dels ventiladors: - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEM VENTILACIÓ ARTIFICIAL

PEMA- VENTILADOR-EXTRACTOR, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEMA-H7HZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extractors per a corrent monofàsic o trifàsic, instal·lats.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Encastats
- Muntats a la finestra
- Muntats en conducte
- Muntats en teulada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Extractors muntats a la finestra:

- Col·locació del bastiment en el forat del vidre corresponent
- Fixació de l'extractor al bastiment
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors encastats a la paret:

- Fixació de l'extractor amb tacs i visos al forat corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors muntats en conducte:

- Muntat de l'extractor en el tub
- Connexió de la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors de teulada:

- Col·locació de l'extractor o dels accessoris de transició en l'orifici corresponent
- Fixació de l'extractor a l'extrem del tub o a l'accessori de transició corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar, també, que el sentit de gir és el que li correspon.

La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega.

EXTRACTOR MUNTAT EN FINESTRA:

L'extractor muntat a la finestra ha d'anar encastat en un vidre i s'ha de fixar entre el marc i el bastiment que se subministra juntament amb l'extractor.

EXTRACTOR ENCASTAT A LA PARET:

L'extractor que va encastat a la paret, ha d'anar fixat mitjançant visos i tacs, aprofitant els forats que hi ha en el marc de l'extractor.

EXTRACTOR MUNTAT EN TUB:

En els extractors muntats en tubs, s'han d'instal·lar un tram de conducte rectilini entre la boca i la derivació o bifurcació de longitud igual a la longitud eficaç. Els canvis de secció dels tubs s'han de realitzar a una distància de la boca igual o superior al de la distància eficaç.

EXTRACTOR DE TEULADA:

El conducte instal·lat ha de tenir el mateix diàmetre que la boca d'aspiració de l'extractor.

És recomanable la instal·lació dels extractors de teulada per sota de la línia del carener.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.

- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.

- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.

- Control específic dels ventiladors: - Control de la situació dels ventiladors - Verificació de la no existència de sorolls anormals - Actuació elements de control (si n'hi ha)

- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control específic dels ventiladors: - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEZ ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEZ1- CÀRREGA FLUIDS A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEZ1-6RX2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega de fluids i gasos en instal·lacions de climatització.

S'han contemplat les partides d'obra següents:

- Càrrega de fluids frigorífics
- Càrrega de gasos frigorífics
- Càrrega d'olis anticongelants per a compressors

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Càrrega de refrigerants per a instal·lacions de climatització:

- Preparació de la zona de treball
- Connexió dels aparells de mesura i de càrrega
- Càrrega del refrigerant
- Comprovació de la càrrega
- Verificació de l'estanquitat

En la càrrega dels fluids frigorífics

- Preparació de la zona de treball
- Connexió de la bombona de càrrega a la vàlvula d'emplenada del circuit
- Aportació del fluid frigorífic
- Prova de servei
- Neteja dels possibles vessaments i retirada de les restes de materials

En la càrrega d'olis anticongelants per a compressors:

- Preparació de la zona de treball
- Aportació de l'oli anticongelant
- Prova de servei
- Neteja dels possibles vessaments i retirada de les restes de materials

CONDICIONS GENERALS:

L'empresa que realitzi les operacions de manteniment ha de subministrar tota la documentació que justifiqui les operacions realitzades i que la instal·lació o el component estan en condicions de ser utilitzat. S'ha d'indicar el període de vigència de la càrrega.

Els equips han de quedar en condicions de funcionament.

El fluid ha de ser compatible amb tots els elements que conformen la instal·lació.

La prova de servei ha d'estar feta.

CÀRREGA DE FLUIDS FRIGORÍFICS:

La instal·lació ha de quedar emplenada amb la quantitat i tipus de fluid frigorífic especificats a la DT.

No hi poden haver fuites de fluid en cap punt de la instal·lació.

CÀRREGA D'OLIS ANTICONGELANTS PER A COMPRESSORS:

El compressor ha de quedar omplert amb la quantitat i tipus d'oli especificat a la DT del fabricant.

No hi poden haver fuites d'oli en cap dels taps d'omplerta o buidat, ni en cap altre part del compressor.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'empresa que realitzi les operacions de càrrega ha de tenir les autoritzacions per a manipular aquests productes.

S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.

La manipulació de les ampolles s'ha de fer sense perjudicar-les, evitant cops, arrossegaments, etc.

El fluid s'ha d'introduir al circuit i als components pels punts previstos en la DT.

S'han de recollir i netejar immediatament els vessaments de fluid que es produeixin.

Un cop acabades les tasques d'omplerta de la instal·lació i dels components es procedirà a la retirada de l'obra dels bidons buits, restes de materials, etc.

CÀRREGA D'OLIS ANTICONGELANTS PER A COMPRESSORS:

En la substitució de l'oli vell, s'ha de respectar el temps d'espera entre l'aturada del compressor ii la càrrega d'oli especificat a la DT del fabricant.

GASOS REFRIGERANTS:

Les operacions de càrrega s'han de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant de l'aparell i les recomanacions de manipulació del fabricant del fluid.

En cas de fuita de gas refrigerant, s'han d'aturar els treballs.

Un cop acabades les feines de càrrega, es comprovarà la instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GASOS REFRIGERANTS:

kg de gas introduït al circuit, amidat segons les especificacions de la DT.

FLUIDS:

Volum de fluid que realment admet la instal·lació o el component, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE

PF54- TUB DE COURE SEMIDUR SENSE SOLDADURA PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF54-6RY3,PF54-6RY1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.

S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:

- Instal·lació dels tubs

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldat per capil·laritat amb soldadura forta d'aliatge de plata, en tubs per a instal·lacions frigorífiques

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació superficial

- Encastat

- Col·locat a l'interior de canals

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Tubs:

- Replanteig del traçat

- Muntatge en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les unions han de ser estanques.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

TUBS:

En les instal·lacions de tub soldat amb soldadura forta (amb aliatge de plata), totes les unions entre tubs i entre aquests i els accessoris, han d'estar fetes amb soldadura d'aquest tipus.

El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut.

Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.

No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.

Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

TUBS ENCASTATS:

Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.

Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.

S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:

El tub, o en el seu defecte l'aïllament que porti, ha de quedar subjectat a la canal mitjançant els accessoris de fixació del fabricant de la canal, o en el seu defecte, amb algun mitjà expressament aprovat per aquest.

No es poden transmetre esforços entre la canal i el tub.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

TUBS:

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.

TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:

En canals tancades, la base ha d'estar col·locada en tot el seu recorregut abans de la col·locació del tub.

En canals obertes, els accessoris de fixació del tub i que alhora suporten la tapa de la canal han d'estar col·locats abans de la col·locació del tub.

Es tindrà cura de no malmetre la canal durant les operacions de soldeig i de muntatge del tub.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.

- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.

- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.

- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.

La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF9 TUBS I ACCESSORIS MULTICAPA

PF90- TUB DE POLIETILÈ MULTICAPA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF90-HPGA,PF90-HPFZ,PF90-HPFX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè reticulat o multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la conducció

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

- Neteja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

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.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

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.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

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.

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. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs polietilè reticulat o multicapa:

DN	Distància entre suports (m)	
	tram vertical	tram horitzontal
16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Suportació - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments - Distància a altres elements i conduccions.

- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica

- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

PFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFQ0-3KS5,PFQ0-3KS7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.

S'han considerat els materials següents:

- Tubs amb escumes elastomèriques

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.

L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.

En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.

La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser <= 15°C per sobre de la temperatura ambient.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub. - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats

- Conductivitat tèrmica de referència

- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potècia màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG11- ARMARI DE POLIÈSTER PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG11-16VSL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG13- CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG13-E38R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2G- MINICANAL I CANAL DE SÒCOL, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2G-AZL4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Minicanal i canal de sòcol aïllant de PVC o material termoplàstic sense halògens, amb sistema de fixació mecànica o autoadhesiva, muntada sobre paraments.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat i de la col·locació dels suports

- Fixació i anivellació

- Tall en els canvis de direcció i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

La distància entre suports, així com la posició de les unions entre trams respecte dels suports esmentats han de complir les especificacions de la DT documentació tècnica del fabricant per a cada mesura de safata.

Per a la fixació mecànica dels suports s'han d'utilitzar ancoratges metàl·lics de la mida recomanada pel fabricant i adequats al tipus de parament que es tracti.

Les unions dels trams rectes, derivacions, cantons, etc., de les safates es faran mitjançant peça d'unió fixada per cargols o reblons.

En cas de proximitat de canalitzacions elèctriques amb altres de no elèctriques, es disposaran de manera que entre les superfícies exteriors de totes dues es mantingui una distància de, almenys, tres centímetres.

Les canalitzacions elèctriques no se situaran paral·lelament per sota d'un altre tipus d'instal·lacions que puguin produir condensacions, llevat que es prenguin les disposicions necessàries per protegir les canalitzacions elèctriques contra els efectes de les condensacions esmentades.

Els finals de canalització estaran coberts sempre amb una tapa de final de tram.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ±20 mm

- Aplomat: ±2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Es comprovarà si les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'inspeccionaran abans de col·locar-los.

La instal·lació no alterarà les característiques dels elements.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant, i s'han d'utilitzar els accessoris del fabricant o els expressament aprovats per aquest.

Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com embalatges, retallades, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2I- SAFATA METÀL·LICA D'ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2I-HAT8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.

S'han considerat els tipus següents:

- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer
- Escala de perfil d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació i nivellació
- Talls finals en corbes i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la càrrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre mitjançant perns d'ancoratge o tacs i visos.

Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant.

Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades amb cargols o reblons.

Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT. La connexió a terra es farà utilitzant els borns de connexió a terra facilitats pel fabricant.

Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors.

El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.

Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

XAPA D'ACER:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.

Distància entre fixacions: <= 1,5 m

REIXA O PERFIL:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.

Distància entre fixacions: <= 1,5 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar el grau de protecció IP

- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUHI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriment de guix: >= 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3

Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm

Fondària de les rases: >= 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar el grau de protecció IP

- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2P-6SZ8,PG2P-6SZ9,PG2P-6T0C,PG2P-6SYX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat com a canalització soterrada

- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub

- Estesa, fixació i curvat

- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris

- Comprovació de la unitat d'obra

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.

Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.

Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.

L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.

El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.

Fondària de les rases: >= 40 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm

Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: <= 60 cm

- Trams verticals: <= 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm

Distància entre registres: <= 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 61386-1:2008 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN IEC 61386-21:2022 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 21: Requisitos particulares. Sistemas de tubos rígidos.

UNE-EN IEC 61386-22:2022 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 22: Requisitos particulares. Sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 61386-24:2011 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 24: Requisitos particulares. Sistemas de tubos enterrados bajo tierra.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar el grau de protecció IP

- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E755,PG33-E756,PG33-E757,PG33-E7BR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030

- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment

- Col·locat en tub

- Col·locat en canal o safata

- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: >= 4 m

- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm

Distància vertical entre fixacions: <= 150cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.

- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors

- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte

- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes

- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats

- Verificar l'ús adequat dels codis de colors

- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.

- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG40- BLOC DIFERENCIAL PER A APARAMENTA PERFIL DIN, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG40-EQHO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.

S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN

- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació

- Connexionat

- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

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.

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: >= 30 N

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

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 adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:2013 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61008-1:2013 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2018 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:2018 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors

- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.

- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte

- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.

- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.

- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.

- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas: - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG47- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG47-EOH2,PG47-EOH4,PG47-EOH6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)

- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)

- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació

- Connexionat

- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

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 a tal fi 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: >= 30 N

ICP:

Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.

Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.

PIA:

En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

ICP:

UNE 20317:2005 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 A a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898-1:2020 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 1: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna.

UNE-EN 60898-2:2022 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 2: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna y en corriente continua.

UNE-EN IEC 60947-1:2022 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2018 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

UNE-EN IEC 60947-1:2022 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2018 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors

- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.

- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte

- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.

- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.

- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.

- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas: - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG48- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC TIPUS ICP-M, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG48-EQBZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)

- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)

- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació

- Connexionat

- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

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 a tal fi 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: >= 30 N

ICP:

Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.

Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.

PIA:

En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

ICP:

UNE 20317:2005 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 A a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898-1:2020 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 1: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna.

UNE-EN 60898-2:2022 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 2: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna y en corriente continua.

UNE-EN IEC 60947-1:2022 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2018 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

UNE-EN IEC 60947-1:2022 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2018 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors

- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.

- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte

- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.

- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.

- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.

- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas: - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4D- INTERRUPTOR HORARI PROGRAMABLE (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4D-H9XS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques dóna resposta a les següents unitats d'obra:

- Programadors horaris de tipus analògic
- Programadors horaris de tipus digital
- Programadors astronòmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i nivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

En cas d'instal·lació en una vivenda ha d'estar muntat dins del quadre de distribució a situar el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual.

Ha de funcionar correctament a temperatura ambient.

Ha de quedar connectat a les línies que es volen programar.

Ha de quedar connectat a la xarxa.

Ha de quedar feta la prova de servei.

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.

Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors

- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.

- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte

- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.

- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.

- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.

- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas: - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4G- PROTECTOR SOBRETENSIONS AMB IGA INCORPORAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4G-9GYC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistema de protecció contra sobretensions transitòries i permanents.

S'han contemplat els següents tipus:

-Protector de sobretensions transitòries i permanents per a muntar en perfil DIN

-Quadre de protecció de sobretensions transitòries per a muntar superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació

- Connexionat

- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

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.

PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES I PERMANENTS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

QUADRE DE PROTECCIÓ DE SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT:

El quadre ha de quedar fixat sòlidament al parament.

El quadre ha de quedar en un lloc de fàcil i lliure accés.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Els tubs i els conductors han d'entrar i sortir del quadre pels punts de trencament especialment preparats que aquesta incorpora. No s'admeten modificacions al quadre per a aquests propòsits.

Les unions entre quadres han d'estar fetes amb els accessoris disposats pel fabricant.

No s'han de transmetre esforços entre els tubs i els conductors, i els quadres.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els protectors de sobretensions han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors

- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.

- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte

- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.

- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.

- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.

- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas: - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG62- CAIXA DE MECANISMES PER A CENTRALITZACIÓ DE FUNCIONS EN LLOC DE TREBALL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG62-6NQB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments

- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra

- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

CAIXES PER A MECANISMES:

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019

Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.

No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.

Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.

En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.

Ha de quedar amb els costats aplomats.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6E- INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6E-77GR,PG6E-77DR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6K- POLSADORS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6K-77L5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Polsador per encastar o per muntar superficialment a l'interior o a la intempèrie.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG7 DISPOSITIUS ELECTRÒNICS

PG70- INTERRUPTOR DETECTOR DE MOVIMENT, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG70-HAWF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparell electrònic amb un sistema de detecció de presència que permet activar un interruptor. Pot tenir un complement amb un sistema de temporització del mecanisme d'interrupció.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Si l'aparell disposa d'un temporitzador, cal regular-lo d'acord amb les indicacions de la DT o les que indiqui la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material, aquest es substituirà. En cas de defectes d'execució, es faran les correccions necessàries per tal d'esmenar-les.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH2 LLUMS DECORATIUS ENCASTATS

PH21- LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS, ENCASTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH21-AZSN1,PH21-AZSN2,PH21-AZSN4,PH21-AZSN5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.

S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:

- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència, fluorescents o led amb equip o sense

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellament

- Connexionat i col·locació de les làmpades

- Comprovació del funcionament

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.

UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.

UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.

- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).

- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.

- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH57- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH57-B38V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment

- Muntades encastades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellament

- Connexionat i col·locació de les làmpades

- Comprovació del funcionament

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complert d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.

- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).

- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.

- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHT ELEMENTS DE CONTROL I REGULACIÓ D'INSTAL.ACIONS D'ENLLUMENAT

PHT4- INTERRUPTORS CREPUSCULARS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHT4-H9AD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors crepusculars per al control d'instal·lacions d'enllumenat, muntats en perfil DIN.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Col·locació del sensor

- Col·locació del mecanisme

- Execució de totes les connexions, tant del mecanisme com del sensor

- Regulació dels paràmetres de funcionament

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

COL·LOCACIÓ DEL MECANISME:

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

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.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

COL·LOCACIÓ DEL SENSOR:

Ha d'anar fixat sòlidament al seu suport mitjançant tacs i cargols.

Ha d'estar connectat al circuit de control mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Ha de quedar amb totes les connexions fetes i en condicions de funcionament.

S'ha de tenir cura que no hi pugui haver cap element al seu voltant que pugui enfosquir-lo o punt de llum que li doni llum directament.

Ha de quedar en posició vertical amb el sensor cap amunt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 APARELLS SANITARIS

PJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ117- LAVABO, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ117-3C1D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de lavabo de porcellana o de gres esmaltat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb suports murals
- Sobre un peu
- Amb suports murals i mig peu
- Encastat a un taulell
- Semiencastat a un taulell
- Fixat sota taulell
- Recolzat sobre taulell o moble

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació del lavabo a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

El lavabo instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior del lavabo ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.

Si el lavabo es col·loca encastat a un taulell, ha d'estar fixat sòlidament a aquest amb el sistema indicat pel fabricant.

Si la col·locació és amb suports murals o sobre un peu, el lavabo ha d'estar fixat sòlidament al parament i recolzat, en el segon cas, sobre el corresponent peu.

L'acord amb el revestiment del parament, i entre el lavabo, el peu i el paviment, o entre el lavabo i el taulell, segons sigui el cas, ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.

Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 APARELLS SANITARIS

PJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ11C- INODOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ11C-3D0I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'inodor de porcellana esmaltada o d'acer inoxidable antivandàlic, de sortida vertical o horitzontal, col·locat amb fixacions verticals o sobre el paviment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Col·locació de l'inodor a l'espai previst

- Connexió a la xarxa d'evacuació

- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

L'inodor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

La tapa i el seient han de quedar centrats, no oferir resistència ni tenir joc en el seu moviment.

L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'inodor ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.

L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical.

Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.

Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivells: ± 10 mm, Ha de coincidir amb el bidet

- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 APARELLS SANITARIS

PJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA

PJ181- AIGÜERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ181-3DYW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'aigüera de gres esmaltat o d'acer.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb suports murals
- Encastat a un taulell
- Sobre moble

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aigüera a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.

L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ210- AIXETA PER A AIGÜERA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ210-3YOO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta connectada al tub d'alimentació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.

- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser: - 100 kPa per aixetes - 150 kPa per fluxors i calentadors

- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.

- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ219- AIXETA MONOCOMANDAMENT PER A LAVABO, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ219-3SFF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta connectada al tub d'alimentació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Col·locació de l'aixeta o l'accessori

- Segellat dels junts

- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.

- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser: - 100 kPa per aixetes - 150 kPa per fluxors i calentadors

- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.

- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ2Z ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ2Z2- ENLLAÇ PER A APARELL SANITARI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ2Z2-3ECI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:

- Enllaç mural

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Col·locació de l'aixeta o l'accessori

- Segellat dels junts

- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.

- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser: - 100 kPa per aixetes - 150 kPa per fluxors i calentadors

- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.

- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ2Z ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ2Z3- MANIGUET FLEXIBLE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ2Z3-3ECL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:

- Maniguet flexible connectat a l'accessori d'enllaç i a l'aixeta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.

- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser: - 100 kPa per aixetes - 150 kPa per fluxors i calentadors

- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.

- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ34- DESGUÀS PER A AIGÜERA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ34-3FOV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Soldats a tub de plom

- Roscats a sifó de llautó

- Connectats a tub de PVC

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Soldats a tub de plom:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs

- Acoblament dels tubs

- Soldat

- Prova de servei de la instal·lació

Connectats a tub de PVC:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs

- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic

- Prova de servei de la instal·lació

Roscats a sifó de llautó:

- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs

- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa

- Roscat dels tubs

- Prova de servei de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:

L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les unions no han de tenir fuites.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: <= 60 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: La mateixa exigida al sanitari

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.

Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.

L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior.

Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.

L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.

ROSCATS:

Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

No s'han de col·locar junts de material endurible.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ38- DESGUÀS DE PVC PER A LAVABO, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ38-HJRQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Soldats a tub de plom
- Roscats a sifó de llautó
- Connectats a tub de PVC

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Soldats a tub de plom:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat
- Prova de servei de la instal·lació

Connectats a tub de PVC:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs

- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic

- Prova de servei de la instal·lació

Roscats a sifó de llautó:

- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs

- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa

- Roscat dels tubs

- Prova de servei de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:

L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les unions no han de tenir fuites.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: <= 60 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: La mateixa exigida al sanitari

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.

Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.

L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior.

Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.

L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.

ROSCATS:

Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

No s'han de col·locar junts de material endurible.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ3A- SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ3A-8D45.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Soldats a tub de plom
- Roscats a sifó de llautó
- Connectats a tub de PVC

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Soldats a tub de plom:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat
- Prova de servei de la instal·lació

Connectats a tub de PVC:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic
- Prova de servei de la instal·lació

Roscats a sifó de llautó:

- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa

- Roscat dels tubs

- Prova de servei de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:

L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les unions no han de tenir fuites.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: <= 60 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: La mateixa exigida al sanitari

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.

Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.

L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior.

Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.

L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.

ROSCATS:

Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

No s'han de col·locar junts de material endurible.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ3I- SIFÓ DE PVC O PLOM PER A LAVABO, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ3I-3EHL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Soldats a tub de plom
- Roscats a sifó de llautó
- Connectats a tub de PVC

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Soldats a tub de plom:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat
- Prova de servei de la instal·lació

Connectats a tub de PVC:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic
- Prova de servei de la instal·lació

Roscats a sifó de llautó:

- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa
- Roscat dels tubs
- Prova de servei de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:

L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les unions no han de tenir fuites.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: <= 60 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: La mateixa exigida al sanitari

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.

Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.

L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior.

Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.

L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.

ROSCATS:

Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

No s'han de col·locar junts de material endurible.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ4 ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

PJ40- ACCESSORI COMPLEMENTARI PER A BANY, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ40-HA27.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris i complements de bany col·locats.

S'han considerat els elements següents:

- Porta-rotlles col·locat amb fixacions mecàniques
- Tovalloler, col·locat amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

ACCESSORIS MURALS:

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ4 ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

PJ41- ACCESSORI PER A BANY ADAPTAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ41-HA1W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris i complements de bany col·locats.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris per a banys adaptats, barres fixes, barres abatibles i seients, col·locats amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Accessoris per a banys adaptats:

- Replanteig de la posició de l'element

- Fixació de l'element al parament

- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

ACCESSORIS MURALS:

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:

S'ha d'assegurar una subjecció sòlida i segura.

L'aparell col·locat ha de quedar fixat mitjançant dos suports com a mínim.

Les barres de suport han d'estar col·locades a una alçada entre 0,70 i 0,75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a wàters i bidets.

La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.

Tots els accessoris i mecanismes han d'estar col·locats a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm

- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:

Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ4 ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

PJ42- DISPENSADOR DE PAPER, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ42-HA1P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris i complements de bany col·locats.

S'han considerat els elements següents:

- Dispensador de paper col·locat amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

ACCESSORIS MURALS:

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ4 ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

PJ43- DOSIFICADOR DE SABÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ43-HA1G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris i complements de bany col·locats.

S'han considerat els elements següents:

- Saboneres murals o per encastar al taulell

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

ACCESSORIS MURALS:

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:

La sabonera s'ha fixar al taulell amb els dispositius de subjecció previstos pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:

Es tindrà cura de no fer malbé el taulell en apretar els cargols de fixació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA0- ACUMULADOR PER A AIGUA CALENTA SANITÀRIA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJA0-62AM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació d'acumuladors de 100 a 5000 l de capacitat col·locats en posició vertical.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'aparell
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra (en cas d'incloure resistència elèctrica de recolzament)
- Prova de servei

Si l'acumulador te resistència elèctrica de recolzament:

- S'han de fer les connexions a xarxes elèctrica i de terra

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar instal·lat en combinació d'un o més acumuladors d'aigua calenta sanitària amb prou capacitat per dues hores de temps mínim de preparació, per al cas de producció instantània d'aigua.

La instal·lació no ha de sobrepassar la pressió de disseny de l'intercanviador.

La regulació de temperatura d'ACS ha d'estar feta mitjançant vàlvula de tres vies en l'entrada d'aigua calenta o termòstat que aturi l'aparell productor d'aigua calenta.

L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.

Ha de tenir instal·lat:

- Una aixeta de tancament

- Un purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció

- Una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua

Entre la vàlvula de seguretat i l'acumulador no ha d'haver instal·lada cap vàlvula de tancament.

Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.

A la part inferior del vas hi ha d'haver una vàlvula de purga i neteja d'obertura ràpida, amb la finalitat d'extreure els sediments que es puguin acumular a l'interior del dipòsit.

Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 ºC.

Si l'acumulador te resistència elèctrica de recolzament l'enllaç a la xarxa elèctrica ha de portar connexió a terra.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.

Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm

Distància als paraments laterals: >= 15 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm

- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Abans de la instal·lació del escalfador acumulador s'ha de netejar l'interior dels tubs.

La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

UNE 100030:2001 IN Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificar l'estanqueitat a juntes i unions dels equips amb els circuits d'aigua (prova d'estanqueitat).

- Verificar la correcta ubicació dels escalfadors a gas, l'adequació del local amb entrada i sortida d'aire i conducte d'evacuació de fums adequat per garantir el rendiment i la seguretat.

- Verificar estanqueitat dels conductes d'evacuació de fums, la pressa d'anàlisi i la pressa de recollida de condensats.

- Verificar la correcta instal·lació de presa de corrent d'acumuladors elèctrics.

- Verificar la correcta instal·lació de dipòsits d'acumulació d'aigua calenta i dels elements de seguretat.

- Verificar el funcionament dels equips de recirculació d'aigua a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.

- Verificar la conducció de la vàlvula de seguretat al desguàs i el correcte taratge de la mateixa.

- Realitzar les proves de funcionament i ajust del elements de regulació i control.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM3 EXTINTORS

PM32- EXTINTOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM32-DZ5D,PM32-DZ53.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb armari muntat superficialment

- Amb suport a la paret

- Sobre rodes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locat dins d'armari i muntat superficialment:

- Fixació de l'armari al parament.

- Co.locació de l'extintor dins de l'armari.

Col·locat amb suport a la paret:

- Col·locació del suport al parament.

- Col·locació de l'extintor al suport.

Col·locat sobre rodes:

- Subministrament de l'extintor muntat sobre carro amb rodes

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.

Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm

- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

COL·LOCAT DINS D'ARMARI I MUNTAT SUPERFICIALMENT:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament, plà, aplomat i anivellat sobre el paviment.

COL·LOCAT SOBRE RODES:

L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils

- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar: - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m. - Accessibilitat i situació propera a una sortida - Situació a les zones amb més risc d'incendis - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m. - Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PMS SENYALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

PMS0- RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PMS0-6Z5B,PMS0-6Z5C,PMS0-6Z5E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització de vies d'evacuació d'interior d'edificis, col·locades en la seva posició definitiva amb fixacions mecàniques o adherides al parament vertical.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Neteja superficial del parament

- Fixació de l'element

- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm

- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Quan la placa sigui definitiva,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.

En el cas de plaques de senyalització metàl·liques,no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN3 VÀLVULES DE BOLA

PN36- VÀLVULA BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB CONNEXIONS A PRESSIÓ, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN36-AJ0F,PN36-H3O8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.

S'han considerat els elements següents:

- Vàlvules per anar a pressió

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment

- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNF VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS D'ACS

PNF2- VÀLVULA DE REGULACIÓ TERMOSTÀTICA PER A ACS, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNF2-H9QT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de regulació termostàtica per a instal·lacions d'aigua calenta sanitària.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Neteja de l'interior dels tubs

- Connexió de la vàlvula a la xarxa

- Prova de funcionament

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les parts de la vàlvula que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

La distància entre la vàlvula i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

No s'han de transmetre esforços entre els elements fixes de la instal·lació i la vàlvula.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de la vàlvula corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS

PP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

PP22- CABLE PER A INTERCOMUNICADOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP22-401Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables de transmissió telefònica i de transmissió de video col·locats.

S'han contemplat els tipus de col·locacions següents:

- Col·locat superficialment

- Col·locat en tub

- Col·locat en canal o safata

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

- Connexió al circuit de comunicació

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm

Distància vertical entre fixacions: <= 150cm

CABLE COL.LOCAT EN TUB:

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

COL·LOCACIÓ EN CANAL O SAFATA:

En el cas de que per cada compartiment discorrin més de vuit cables, aquests han d'estar encintats en grups de vuit com a màxim, identificant-los convenientment. La canalització principal s'instal·larà, sempre que l'edificació ho permeti, en espais previstos per als passos d'instal·lacions d'aquests tipus, com galeries de servei o passos registrables en les zones comunes de l'edificació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar: - Distàncies respecte senyals Forts (BT) o emissors de "soroll" (reactàncies etc.) - Canalització correcta, amb safata (metàl·lica galvanitzada) o tub protector Ø mínim 16 mm. Identificació de conductors o circuits - Accessibilitat en registres. Caixes de connexió. Armaris repartidors etc. - Verificar continuïtat elèctrica dels conductors, correspondència d'aparells, inexistència de curtcircuits, encreuaments o contactes a terra en el cablejat. - Certificar totes les preses de veu i dades segons l'estàndard de la categoria del material. - Verificar el funcionament de centraletes - Verificar el funcionament dels aparells receptors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar l'execució al cablejat, i el funcionament de la totalitat de preses de veu i dades.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS

PP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

PP27- OBREPORTES ELÈCTRIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP27-BXOQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Obreportes elèctrics encastats o fixats superficialment sobre el marc de la porta.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit

- Fixació de l'aparell al seu lloc previst

- Comprovació del correcte funcionament

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de col·locar encastat o superficialment al marc de la porta a l'alçària corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany.

Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es reb.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge i connexions a la xarxa elèctrica i a la resta d'elements d'intercomunicació s'ha de realitzar seguint les indicacions del fabricant

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.

- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.

- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS

PP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

PP28- UNITAT EXTERIOR D'INTERCOMUNICADOR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP28-BXL4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Unitats exteriors d'intercomunicadors muntades.

S'han considerat els muntatges següents:

- Muntades superficialment.

- Encastades.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit de communicació

- Fixació de la caixa col·locada superficialment al parament o encastada

- Col·locació i connexió dels diferents mòduls que formen la placa d'acord amb les instruccions del fabricant.

- Comprovació de funcionament per a cada usuari

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge i connexions a la xarxa elèctrica i a la resta d'elements d'intercomunicació s'ha de realitzar seguint les indicacions del fabricant

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.

- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.

- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP44-663V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis

- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

S'han contemplat els tipus de col·locació següents:

- Cables col·locats sota canals, safates o tubs

- Cables amb connectors als extrems, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En cables col·locats sota canals, safates o tubs:

- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció

- Marcat del cable

- Prova de servei

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:

- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals

- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La prova de servei ha d'estar feta.

S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.

L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.

No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.

No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.

Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.

Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.

Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.

UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).

UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).

UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.

UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados

UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP45- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES DE FIBRA ÒPTICA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP45-VJBG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables amb conductors de fibra òptica per a la transmissió de senyals digitals, col·locats.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

Es contemplen els següents tipus de col·locació:

- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, connectats als equips

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En cables col·locats sota canals, safates o tubs:

- Col·locació del cable a dintre de l'embolcall de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:

- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Tots els materials que intervenen en la partida d'obra han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

S'han de comprovar la qualitat i característiques del senyal òptic en els requerits per la DT o bé els que sol·liciti la DF. Les proves s'han de fer amb un reflectòmetre òptic en el domini del temps (OTDR) i amb un mesurador de potència.

L'instal·lador ha de lliurar a la DF la documentació amb els resultats de les proves i els certificats requerits sobre la instal·lació.

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.

No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.

No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.

Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.

Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

El cable s'ha de col·locar de manera que les seves propietats no quedin malmeses.

L'embolcall de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

Les tensions mecàniques que es generin durant l'estesa, i les remanents un cop aquest instal·lat, seran inferiors a les que suporta el cable.

No es donarà als cables curvatures superiors a les admissibles segons la secció.

Radi mínim de curvatura del cable: >= 10D (D = diàmetre del cable)

Temperatura ambient durant la instal·lació: 0ºC =< T =< 50ºC (T = Temperatura ambient)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.

UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).

UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).

UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.

UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados

UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP77- CONNECTOR PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP77-66ZX6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.

S'han contemplat els tipus de connectors següents:

- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

Les connexions han d'estar fetes.

No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360º al voltant del connector.

L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:

La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.

Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.

Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.

* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP7C- PANELL AMB CONNECTORS RJ45 INTEGRATS PER A ARMARI VDI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP7C-66UV,PP7C-68RF,PP7C-66UX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements especials per a armaris de comunicacions, col·locats.

S'han contemplat els següents tipus d'elements:

- Plafons amb connectors del tipus RJ45 integrats
- Plafons per a connexions telefòniques amb connectors del tipus 110
- Plafons amb connectors de fibra òptica del tipus SC
- Caixa per a unions de cables de fibra òptica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de l'element a l'interior de l'armari
- Fixació a l'armari
- Execució de les connexions
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Les connexions han d'estar fetes.

No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme.

La prova de servei ha d'estar feta.

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:

La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.

Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.

* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

PP MONITORATGE I CONTROL D'INSTAL·LACIONS I INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIONS

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP7H- PRESA DE VEU I DADES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP7H-786P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.

S'han contemplat els tipus de connectors següents:

- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla

- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST

- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC

- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ

- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Preparació de l'extrem del cable

- Execució de la connexió

- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador

- Prova de funcionament

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

Les connexions han d'estar fetes.

No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360º al voltant del connector.

L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:

La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.

Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.

Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.

* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ5 TAULELLS

PQ52- TAULELL DE FUSTA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ52-656E01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Taulells de fusta de densitat mitjana fixats mecànicament sobre suports murals.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixació dels suports al parament

- Fixació del taulell als suports

CONDICIONS GENERALS:

El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni escantonaments.

S'han de col·locar els suports suficients perquè el taulell sigui estable.

Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada ha d'ajustar-se al projecte o a les directrius fixades per la DF Si no s'especifica, ha de ser >= 1,5 cm.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 0,1 %

- Alçària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitats segons especificacions de projecte.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ5 TAULELLS

PQ55- TAULELL SINTÈTIC, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ55-HCHM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Taulells de resines sintètiques amb fibres de fusta, fixats mecànicament sobre estructura de base o sobre moble.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació de l'estructura de suport al parament, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni escantonaments.

Ha de recolzar correctament sobre els suports o sobre el moble.

Quan vagi col·locat sobre suports, s'han de col·locar els suficients perquè el taulell sigui estable.

Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada ha d'ajustar-se al projecte o a les directrius fixades per la DF Si no s'especifica, ha de ser >= 1,5 cm.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 0,1 %

- Alçària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ7 MOBILIARI

PQ74- MÒDUL COLUMNA DE MOBLE DE CUINA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ74-899B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complert de la cuina.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replantegi de la posició i dels punts de subjecció

- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls

- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes

- Col·locació de les portes i calaixos

- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos

- Col·locació del sòcol

- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.

Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.

Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.

El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.

Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.

Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.

S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.

Separació entre el sòcol i el paviment: <= 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 0,1%

- Posició: ± 20 mm

- Nivell: ± 2%

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.

Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ7 MOBILIARI

PQ75- MÒDUL DE MOBLE DE CUINA ALT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ75-7NVV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complert de la cuina.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replantegi de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.

Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.

Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.

El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.

Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.

Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.

S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 0,1%

- Posició: ± 20 mm

- Nivell: ± 2%

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.

Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ7 MOBILIARI

PQ76- MÒDUL DE MOBLE DE CUINA BAIX, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ76-7OGU,PQ76-7OH0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complert de la cuina.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replantegi de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.

Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.

Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.

El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.

La part superior dels mobles baixos, han de formar una superfície horitzontal, de forma que permeti que la col·locació posterior del taulell, mantingui les toleràncies exigides.

Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.

Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.

S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.

L'alçària dels mòduls baixos ha de permetre la posterior col·locació dels electrodomèstics.

L'alçària dels mòduls alts respecte al pla superior format pels mòduls baixos, ha de permetre l'accés a tota la superfície de treball i la col·locació posterior dels elements superiors i els seus accessoris.

Separació entre el sòcol i el paviment: <= 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 0,1%

- Posició: ± 20 mm

- Nivell: ± 2%

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.

Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ7 MOBILIARI

PQ77- SEIENT PER A SALA DE CONFERÈNCIES, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ77-HA7K-2,PQ77-HA7K-3,PQ77-HA7K-03,PQ77-HA7K-04.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cadires i butaques per a sales de conferències.

S'han considerat els tipus de seients següents:

- Cadires d'estructura tubular, amb braços i sense pala, deixades al lloc

- Butaques fixes amb seient, braços i respatller replegables automàticament per gravetat, muntada en barra de suport

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Cadires d'estructura tubular:

- Col·locació de la cadira al seu lloc

- Muntatge dels accessoris, si és el cas

- Retirada de l'obra dels embalatges

Butaques fixes amb seient, braços i respatller replegables:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge i fixació de la barra de suport

- Muntatge de la cadira sobre la barra

- Muntatge dels accessoris, si és el cas

- Retirada de l'obra dels embalatges

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

BUTAQUES FIXES AMB SEIENT, BRAÇOS I RESPATLLER REPLEGABLES:

La butaca muntada ha d'obrir i tancar correctament.

La barra de suport ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura o sistema de suport pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant.

La distància entre els suports de la barra ha de ser l'especificada a la DT del fabricant.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge ha d'estar fet amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Les butaques han d'estar sòlidament fixades a la barra de suport amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. Han de quedar aplomades sobre la barra de suport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQU0- ARMARI PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQU0-566V-02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.

S'han considerat els elements següents:

- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Armari o penja-robes:

- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

ARMARI:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

L'armari ha de quedar recolzat al paviment.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

El pany ha d'obrir i tancar correctament.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQU4- FORN MICROONES PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQU4-65LW,PQU4-65LW-01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.

S'han considerat els elements següents:

- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Nevera, planxa elèctrica o forn microones:

- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.

La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

S'ha de comprovar la idoneitat de la tensió disponible amb l'aparell.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUO- TAULA PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUO-5672-1,PQUO-5672-02,PQUO-5672-03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.

S'han considerat els elements següents:

- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:

- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQZ EQUIPAMENTS ESPECIALS

PQZ5- PENJADOR, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQZ5-HAAH,PQZ5-HAAD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de penjador de tub al parament, soldat a platina metàl·lica.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.

El penjador ha d'estar col·locat al lloc indicat a la DT.

Ha de ser resistent i estar sòlidament fixat a l'element constructiu de manera que no es pugui retirar ni desplaçar de la seva posició.

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

No ha de tenir sortints o irregularitats que puguin produir danys als usuaris.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 2 mm

- Aplomat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ6- PRESTATGE AMB TAULER DE PARTÍCULES DE FUSTA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAZ6-4XLE-02,PAZ6-4XLF,PAZ6-4XLU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Taulers de fusta o derivats de la fusta tallats a mida i col·locats dins l'armari.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació dels suports
- Col·locació del prestatge

CONDICIONS GENERALS:

La partida inclou tots els accessoris necessaris per a la subjecció dels taulers.

El prestatge ha de ser estable.

Ha d'estar col·locat horitzontalment, al nivell i en el pla previstos.

Els llistons han d'estar fixats a la paret per mitjà de visos.

Toleràncies d'execució:

- Nivell previst: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQU9- MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQU9-HA0H-02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta, pany i clau.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

L'armari ha de quedar recolzat al paviment.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

El pany ha d'obrir i tancar correctament.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

DOCUMENT 04 PRESSUPOST

Per a la redacció del projecte executiu de rehabilitació dels locals ubicats al carrer de Bernat Martorell nº1,3 i 5 de Barcelona, s'ha utilitzat el següent banc de preus:

BANC BEDEC 2026-05 àmbit Catalunya i estimació volum d'obra de 0.4M

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	02	REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4	01	HORITZONTAL I VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment local		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#
2	paviment patijnejo		0,500	0,500			0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,550**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
2	Rampa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Esglao 1		1,150				1,150	C#*D#*E#*F#
4	Esglao 2		1,150				1,150	C#*D#*E#*F#
5	àmbit bany - instal sanejament		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **64,300**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur 1		14,200	2,760			39,192	C#*D#*E#*F#
2	Mur 2		10,750	2,760			29,670	C#*D#*E#*F#
3	Mur central		13,200	2,760			36,432	C#*D#*E#*F#
4	Sostre		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **160,594**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P214T-10CXS	m2	Enderroc d'extradossat de guix laminat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur 1		14,200	2,760			39,192	C#*D#*E#*F#
2	Mur 2		10,750	2,760			29,670	C#*D#*E#*F#
3	Mur central		13,200	2,760			36,432	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **105,294**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana principal							
2	lateral		0,800	2,760			2,208	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,208**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P21Q1-I6UM	u	Desmuntatge d'elements de façana, estenedors, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	façana posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 P81R-HBYD-01 u Reblert i reposició arrebossat fins a 0.125m2 la unitat en parament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

8 P2143-4RR5 m Arrencada de revestiment d'esglaó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana principal		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Fçana posterior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

9 P811-3FAV m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paraments verticals		39,900	2,760	0,100		11,012	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,012**

10 P2142-4RMJ m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana principal							
2	lateral		0,500	2,760			1,380	C#*D#*E#*F#
3	central		0,900	2,760			2,484	C#*D#*E#*F#
4	Façana posterior							
5	lateral		0,500	2,760			1,380	C#*D#*E#*F#
6	lateral 2		0,500	2,760			1,380	C#*D#*E#*F#
7	Parament superior		1,500	0,900			1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,974**

11 P2142-4RMM m2 Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany		6,000	2,760			16,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,560**

12 P214O-4RNV m2 Enderroc d'entrebigat de 60 cm d'intereix com a màxim, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Patinejo		0,500	0,500			0,250	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **0,250**

13 P214R-8GWY m2 Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	amplada	altura			
2	Parament vertical exterior		1,000	1,500	0,700		1,050	C#*D#*E#*F#
3	Enderroc x reixa impulsio		5,000	0,200	0,200		0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,250**

14 P2217-55T1 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície		gruix			
2	Paviment local + Rasa		55,300		0,150		8,295	C#*D#*E#*F#
3	paviment patijnejo		0,500	0,500	0,150		0,038	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,333**

15 P2143-4RR9 m2 Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment local		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

16 P1R1-H8XI m2 Aplicació de raticida a l'interior d'edificis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local 1		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

17 P1R0-H9AV m2 Aplicació de tractament insecticida a l'interior d'edificis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local 1		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 02 REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4 02 INSTAL·LACIONS I ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21DE-HBIY u Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		T	unitats	longitud			
2			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 P21GN-4RUM u Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Llumenera		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 P21GL-HCXS-1 m Arrencada de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, i altres elements tals com capses de distribució, cablejat, mecanismes empotrats i superficials o similars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Cablejat electric			30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

4 P21GC-CUO6-1 u Desmuntatge de sistema ventilació i extractor de cambra de bany, incloent tub i canal fins a façana, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 P21G1-4RU1 m Arrencada de baixant i connexions als desguassos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bany		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	Vertical		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7 P21G1-4RTZ m Enderroc de calaix d'obra de secció 25x25 cm amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua		2,750				2,750	C#*D#*E#*F#
2	Baixant		2,750				2,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,500**

8 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

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Pica			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	WC			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 02 REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4 03 PARAMENTS I FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214T-4RQF m2 Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany		3,500	2,750			9,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,625**

2 P2141-I6N7 u Arrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façna principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Façana posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 P2140-4RRL u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Façana principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 P2144-4RS9 m2 Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 3+3 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana posterior		1,000	2,700	2,300		6,210	C#*D#*E#*F#
2	Façana principal		2,000	2,750	2,300		12,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,860**

AMIDAMENTS

5 P214A-HIIX u Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Portes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 P2140-4RRN u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 03 SOLERES I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P9J3-6YX9 m2 Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Felput		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

2 P9J0-HAGZ kg Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	gruix	profunditat	densitat		
2	Felput		6,250	0,005	0,050	7.850,000	12,266	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,266**

3 P9U8-4Z9O m Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	cares			
2	Central		1,000	4,600	1,000		4,600	C#*D#*E#*F#
3	Central		1,000	6,700	1,000		6,700	C#*D#*E#*F#
4	Mitgera		1,000	12,000	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#
5	Paret accés		1,000	2,900	1,000		2,900	C#*D#*E#*F#
6	Divisòria bany		1,000	3,750	1,000		3,750	C#*D#*E#*F#
7	Divisòria passadís-bany		1,000	2,150	1,000		2,150	C#*D#*E#*F#
8	Divisòria armari ext		1,000	2,330	1,000		2,330	C#*D#*E#*F#
9	Passadis		1,000	1,100	1,000		1,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,530**

4 P9B7-35MW m2 Paviment de pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:8

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Garó exterior f rprincipal		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	Rampa		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#
4	Laterals		0,200	3,000	2,700		1,620	C#*D#*E#*F#
5	Sostre		1,100				1,100	C#*D#*E#*F#
6	Garó exterior f posterior		1,100				1,100	C#*D#*E#*F#
7	Laterals		0,370	2,000	2,700		1,998	C#*D#*E#*F#
8	Sostre		0,800		0,000	1,000	0,000	C#*D#*E#*F#
9	Calaix instal exterior		1,500	1,000			1,500	C#*D#*E#*F#
10	Frontals		6,000	0,250			1,500	C#*D#*E#*F#
11			3,000	0,250			0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,468**

5 P93M-MGJ3 m2 Solera de formigó per armar HA-30/B/20/ xC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera rampa		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#
2	Solera instal.lacions		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Solera paviment		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,700**

6 P9D5-361I m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Paviment interior local		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#
3	Deducció rampa		-1,400				-1,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,900**

7 P93I-57R7 m2 Recrescuda i anivellament del suport de 50 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie					
2	Solera		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

8 P4B9-D6RB m2 Armadura de lloses amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 150x150 mm D:10-10 mm 6000x2200 mm B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Rampa accés		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	àmbit bany per instal·lacions		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Solera		48,800				48,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

9 P4DC-3UY0 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	longitud	altura			
2			2,000	1,500	0,200		0,600	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,500	0,200		0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

10 P924-DX6W m2 Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Rampa accés		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	àmbit bany per instal·lacions		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Solera		48,800				48,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

11 P7R1-HIZ0 m2 Barrera front al gas radó amb làmina bituminosa de betum aditivat amb acabat plàstic per les dues cares LA-30-AL amb armadura d'alumini gofrat, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 10^-13 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Rampa accés		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	àmbit bany per instal·lacions		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Solera		48,800				48,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,300**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 01 TANCAMENT FIXE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P7C25-DBU8 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.5 i 2,258 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Papret paral·lela accés		1,600	2,800			4,480	C#*D#*E#*F#
3	Paret instal·lacions		2,200	2,800			6,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,640**

2 P442-DG2D kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	superf	longitud	densitat		
2	perfil armari exterior		1,000	0,001	1,500	7.850,000	11,775	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,775**

AMIDAMENTS

3 P612A-7BP1 m2 Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Papret paral·lela accés		1,600	2,800			4,480	C#*D#*E#*F#
3	Paret instal·lacions		2,200	2,800			6,160	C#*D#*E#*F#
4	Previsió caixó baixant		1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,440**

4 P653-8IO7-01 m2 Formació parament horitzontal interior armari exterior instal·lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	ut			
2	Parament horitzontal instal·lacions		1,500	1,000			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

5 P654-8LQ0 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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 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 i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Divisoria passadis - bany		3,100	2,800	1,000		8,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,680**

6 P654-8MID 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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Divisoria passadis - sala 1		0,600	2,760	1,000		1,656	C#*D#*E#*F#
3	Divisorria oficines		0,350	2,750	1,000		0,963	C#*D#*E#*F#
4	superior oficines		0,350	2,700	1,000		0,945	C#*D#*E#*F#
5	Superior sala 1		0,350	2,700	1,000		0,945	C#*D#*E#*F#
6	Previsio calaix baixant		1,100	2,700	1,000		2,970	C#*D#*E#*F#
7	Suoerior acces		2,100	0,700	1,000		1,470	C#*D#*E#*F#
8							0,000	
9							0,000	
10							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **8,949**

7 P776-HDQT-01 m2 Lamina impermehabilitzant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Bany		5,500	2,800			15,400	C#*D#*E#*F#
3	Calaix instal		2,500	2,800			7,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **22,400**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 03 FUSTERIA PRACTICABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAQ5-380B	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises i estructura interior de fusta, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Oficina 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PAN2-36WE	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Oficina 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Armari instal.lacions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	PAZ7-4XI8	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa amb encaix de 20 mm de gruix i de 60 mm d'amplària, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	cares			
2	Oficina 1		1,000	5,100	2,000		10,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,200**

4	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Oficina 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aseo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Porta armari instal·lacions 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Porta armari instal·lacions 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5	PAQA-BG5Q	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PAN6-BFXB u Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PAZ2-BTJQ u Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PAM1-H96A u Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 100x210 cm, i vidre lateral fix de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Porta acces		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PAM0-4WDZ u Pany per a porta de vidre, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Porta vidre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PAZ2-BTIM u Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Porta vidre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PAQ4-37CL u Fulla batent per a porta exterior, de fusta per a pintar, de 45 mm de gruix, model català, massissa de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Armari instal·lacions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 P89G-HIRT m2 Neteja, preparació de les superfícies i pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	alçada	amplada				
2	Porta batent		2,100	0,900			1,890	C#*D#*E#*F#
3	Tapetes		2,100	0,100	2,000		0,420	C#*D#*E#*F#
4	Tapetes		0,100	1,000	1,000		0,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,410**

13 PAF1-7Q9E.01 u Porta amb perfils d'alumini lacat color diferent blanc, fulla corredissa monocarril superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x240 cm, elaborada amb perfils de preu alt, Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, incloent farratges i mecanismes per porta lliscant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Porta vidre modul		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 04 FUSTERIA FIXE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PAV3-5TZE m2 Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	base	altura				
2	Reixa ventilació façana		1,500	0,800			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

2 PAFA-7QXD u Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Reixa ventilació		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PAN3-88MG u Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x70 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Reixa ventilació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PAN3-876J u Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 140x240 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
3	Vidre fix - principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PAN3-87AM u Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 270x240 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Vidre fix - posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vidre fix - principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PC1D-9QCI m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura			
2	Vidres fusteria fixe interior 1		1,000	2,200	2,400		5,280	C#*D#*E#*F#
3	Vidres fusteria fixe targeta lateral		1,000	1,400	2,450		3,430	C#*D#*E#*F#
4	Vidres fusteria fixe targeta superior		1,000	2,200	0,400		0,880	C#*D#*E#*F#
5	Porta		1,000	0,950	2,150		2,043	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,633**

7 PAFA-7R96-01 u Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 5,25 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Vidre fix 1 - principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PAFA-7R04-01 u Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Vidre fix 2 - principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vidre fix 1 - posterior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 PAFA-7R57-02 u Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 270x250 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207,

AMIDAMENTS

classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Vidre fix interior 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vidre fix interior 2 amb porta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Percentage perfil mecanisme		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,250**

10 PAN3-87ES u Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 220x250 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2							0,000	
3	Vidre fix - interior		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 P442-DG2D kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	superf	longitud	densitat		
2	Pintat perfil porta - horitzontal		1,000	0,001	2,450	7.850,000	19,233	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,233**

12 P44C-DP12 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	superf	longitud	densitat		
2	Pintat perfil porta - vertical		2,000	0,001	2,200	7.850,000	34,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,540**

13 P89C-391A m2 Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	superf	longitud			
2	Pintat perfil porta - vertical		2,000	0,340	2,200		1,496	C#*D#*E#*F#
3	Pintat perfil horitzontal		1,000	0,340	2,450		0,833	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,329**

14 PC1D-9O55 m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vidres fusteria exterior - f post		3,000	0,900	2,400		6,480	C#*D#*E#*F#
2	Vidres fusteria exterior - principal 1		1,000	1,200	2,400		2,880	C#*D#*E#*F#
3	Vidres fusteria exterior - principal 1		1,000	2,700	2,400		6,480	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **15,840**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 05 PERSIANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAV5-4WDM	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guies		2,500	6,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

2 PAV9-4VJZ-02 u

Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les 'troquelades' d'alumini extrusionat de fins a 280 cm d'amplada i fins a 330 cm d'altura, acabat gris fosc mate, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini, amb junts de goma, Kit per a accionament automàtic de tancament metàl·lic enrotllable, amb motor central.
Kit de dos suports laterals d'acer galvanitzat, per a subjecció de l'eix del tancament metàl·lic enrotllable al parament. Inclús tirants i suports laterals d'acer galvanitzat per a fixació al parament.
Inclou conjunt de porta, calaix, motor, electronica, sistema de desbloqueig i instal·lació. Inlou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2							0,000	
3	Façana principal 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Façana proincipal 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Façana posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 05 FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P846-9JO5	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Cel ras zones humides		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,200**

2 P845-B10T m2

Cel ras registrable de bandes d'alumini prelacat amb superfície llisa de color estàndard, amb cantell recte, de 1500x300 mm, classe d'absorció acústica sense classificar segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc A1, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma de U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 1,5 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		T	superfície	unitat	llargada	amplada		
2	Cel ras accés		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#
3	Retorn frontal			2,000	2,750	0,500	2,750	C#*D#*E#*F#
4	Zona instal·lacions			1,000	1,500	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#
5	Retorn frontal			1,000	1,500	0,300	0,450	C#*D#*E#*F#
6	Calaix instal·lacions 1			1,000	4,050	1,200	4,860	C#*D#*E#*F#
7	Calaix instal·lacions 2			1,000	9,450	0,750	7,088	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,848**

3 P845-B104-1 m2 Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades i varilles de subjecció directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Es disposaran de 6 registres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	passadís		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Oficina 1		7,800				7,800	C#*D#*E#*F#
4	Oficina 2		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
5	Sala 1		16,700				16,700	C#*D#*E#*F#
6	Calaix persiana		0,500	2,700	3,000		4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,050**

4 P7C40-5O0K m2 Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 41 a 45 kg/m3, de 60 mm de gruix amb 1,67 m2·K/W de resistència tèrmica i làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	unitat	llargada	amplada		
2	Cel ras accés		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#
3	Zona instal·lacions			1,000	1,500	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#
4	Calaix instal·lacions 1			1,000	4,050	1,200	4,860	C#*D#*E#*F#
5	Calaix instal·lacions 2			1,000	9,450	0,750	7,088	C#*D#*E#*F#
6	Cel ras		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,648**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 06 REVESTIMENTS I ACABATS
Título 4 01 HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P89I-4V8R m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Cel ras zones humides		5,500				5,500	C#*D#*E#*F#
3	Cel ras oficines i passadís		51,000				51,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,500**

2 P815-3FN6 m2 Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Cel ras zones humides		5,500				5,500	C#*D#*E#*F#
3	Oficines		49,000			0,300	14,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,200**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 06 REVESTIMENTS I ACABATS
Título 4 02 VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Aseo -passadis		1,000	4,760	2,800	1,000	13,328	C#*D#*E#*F#
3	Mur central		1,000	6,700	2,800	1,000	18,760	C#*D#*E#*F#
4	Lateral recte		1,000	11,300	2,800	1,000	31,640	C#*D#*E#*F#
5	Lateral armari baix		1,000	5,300	2,200	1,000	11,660	C#*D#*E#*F#
6	Lateral armari intal		1,000	1,800	2,200	1,000	3,960	C#*D#*E#*F#
7	interior armari intal. part baixa		1,000	3,800	1,600	1,000	6,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,428**

2	P8Z0-47LJ	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x3 mm, amb un pes mínim de 85 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Aseo -passadis		1,000	4,760	2,800	1,000	13,328	C#*D#*E#*F#
3	Mur central		1,000	6,700	2,800	1,000	18,760	C#*D#*E#*F#
4	Lateral recte		1,000	11,300	2,800	1,000	31,640	C#*D#*E#*F#
5	Lateral armari baix		1,000	5,300	2,200	1,000	11,660	C#*D#*E#*F#
6	Lateral armari intal		1,000	1,800	2,200	1,000	3,960	C#*D#*E#*F#
7	interior armari intal. part baixa		1,000	3,800	1,600	1,000	6,080	C#*D#*E#*F#
8							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **85,428**

3	P822-3NXL	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Aseo		1,000	8,000	2,300	1,000	18,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,400**

4	P811-3FJB	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Aseo		1,000	8,000	2,300	1,000	18,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,400**

5 P811-3F5A m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura				
2	Façana principal							
3	Façana acces		4,500	2,800			12,600	C#*D#*E#*F#
4	central		0,900	2,800			2,520	C#*D#*E#*F#
5	lateral		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
6	Parament superior		1,500	0,900			1,350	C#*D#*E#*F#
7	Façana posterior							C#*D#*E#*F#
8	lateral		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
9	central		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
10	lateral 2		0,500	1,000			0,500	C#*D#*E#*F#
11	Parament superior		1,500	0,900			1,350	C#*D#*E#*F#
12	Suoerior acces		2,100	0,700			1,470	C#*D#*E#*F#
13	Interior armari		2,900	1,000			2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,730**

6 P8Z0-47LV m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura				
2	Façana principal							
3	Façana acces		4,500	2,800			12,600	C#*D#*E#*F#
4	central		0,900	2,800			2,520	C#*D#*E#*F#
5	lateral		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
6	Parament superior		1,500	0,900			1,350	C#*D#*E#*F#
7	Façana posterior							C#*D#*E#*F#
8	lateral		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
9	central		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
10	lateral 2		0,500	1,000			0,500	C#*D#*E#*F#
11	Parament superior		1,500	0,900			1,350	C#*D#*E#*F#
12	Suoerior acces		2,100	0,700			1,470	C#*D#*E#*F#
13	Interior armari		2,900	1,000			2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,730**

7 P89I-4V8P m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Aseo -passadis		1,000	4,760	2,800	1,000	13,328	C#*D#*E#*F#
3	Mur central		1,000	6,700	2,800	1,000	18,760	C#*D#*E#*F#
4	Lateral recte		1,000	11,300	2,800	1,000	31,640	C#*D#*E#*F#
5	Lateral armari baix		1,000	5,300	2,200	1,000	11,660	C#*D#*E#*F#
6	Lateral armari intal		1,000	1,800	2,200	1,000	3,960	C#*D#*E#*F#
7	interior armari intal. part baixa		1,000	3,800	1,600	1,000	6,080	C#*D#*E#*F#
8							0,000	

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **85,428**

8 P83EC-981M 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 amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Mur recte oficina 1		1,000	3,200	2,500	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
3	Mur recte oficina 2		1,000	2,750	2,500	1,000	6,875	C#*D#*E#*F#
4	Mur recte sala 1		1,000	4,250	2,500	1,000	10,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,500**

9 P83EB-9FW0 m2 Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura			
2	Mur central 1		1,000	6,700	2,500		16,750	C#*D#*E#*F#
3	Mur central 2		1,000	4,750	2,500		11,875	C#*D#*E#*F#
4	Superior porta		2,000	0,850	0,550		0,935	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,560**

10 P83EC-966O m2 Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de placa_llana_roca_p_aillaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura			
2	Mur mitgera - instal.lacions		1,000	2,200	2,500		5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,500**

11 P89H-4V7J m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura				
2	Façana principal							
3	Façana acces		4,500	2,800			12,600	C#*D#*E#*F#
4	central		0,900	2,800			2,520	C#*D#*E#*F#
5	lateral		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
6	Parament superior		1,500	0,900			1,350	C#*D#*E#*F#
7	Façana posterior							C#*D#*E#*F#
8	lateral		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
9	central		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
10	lateral 2		0,500	1,000			0,500	C#*D#*E#*F#
11	Parament superior		1,500	0,900			1,350	C#*D#*E#*F#
12	Suoerior acces		2,100	0,700	1,000		1,470	C#*D#*E#*F#
13	Interior armari		2,900	1,000			2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,730**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 07 SANITARIS I EQUIPAMENTS
Título 4 01 BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm col·locat fixat mecànicament sobre el parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PJ1Z0-A7OM	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PJ38-HJRQ	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreeixidor, de PVC, de 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PJ3I-3EHL	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de 32 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	PJ42-HA1P	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PJ43-HA1G u Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PQZ5-HAAH u Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 PJ40-HA27 u Porta-rotlles triple de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 340 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PQ73-A9SK u Moble per a lavabo encastat al taulell, de 110 a 180 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, col·locat suspès

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PJ117-3C1D u Lavabo per a semiencastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, semiencastat a taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PJ219-3SFF u Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 PJ11C-3D0I u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 07 SANITARIS I EQUIPAMENTS
Título 4 02 OFICINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAP2-37B8-03	u	Subministrament i muntatge armari baix de 82cm d'altura, profunditat de 45cm a 60cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Sala 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PAP3-37B8-05	u	Subministrament estanteria oficina amb obertura per a incorporació de taula, format per taulells de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. Inlcloent elements vertical i horitzontals. Altura de modul de fins a 220cm i amplada fins a 100cm. Estanteries entremig amb punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Sala 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Oficina 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Oficina 2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PQ55-HCHM	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Sala 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 08 MOBILIARI OFICINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQZ5-HAAD	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					

AMIDAMENTS

2	Despatx		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala reunions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 PQ77-HA7K-2 u Cadira d'escriptori giratória

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Oficina 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Odicina 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 PQUO-5672-1 u Subministrament, muntatge i col·locació de taula rectangular d'oficinal de 150*100*74 amb taulell de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de PVC anticops de color blanc i estructura d'acer laminat amb potes rectes de color blanc amb anivellador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Oficina 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Odicina 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 PQ77-HA7K-3 u Cadira metàl·lica fixe

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Oficina 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 PAQ0-51V6 u Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 40 cm d'amplària i 180 cm i 40 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Armari istal·lacions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PAP2-37B8-04 u Subministrament i Armari baix de 100 cm d'altura, profunditat de 35cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents.
Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega.
Inclou ferramenta amb regulació d'altura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Oficina 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PAIN-01 PA PA a justificar per al subministrament i muntatge de Pantalla tàctil interactiva 75''amb suport mòbil.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Pantalla		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PAZ6-4XLF u Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 80 cm d'amplària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Sala 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

9 PAZ6-4XLU u Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 22 mm de gruix, per a armaris de 200 cm d'amplària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Sala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 01 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD1A-F11U	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aseo		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,500**

2 PD1A-F11Z m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aseo		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

3 PD34-B28X u Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aseo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PD34-B291 u Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PD785-175PG m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calvegueró		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	Connexio carrer		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

6 PD10-9ALD m Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baixant		1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,900**

7 PDV1-HC4V u Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inspecció		1,000	0,333			0,333	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,333**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 02 FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJA0-62AM u Acumulador per a aigua calenta sanitària de 93 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

2 PF90-HPGA m Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribució general		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 PF90-HPFZ m Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribució espais		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4 PF90-HPFX m Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 6 mm, muntat amb accessoris per a premsar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribució espais		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 PN74-9EL7 u Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions, de 3/4´´ de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula reductora		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PN36-AJ0F u Vàlvula de bola manual connectada a pressió, d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), de 22 mm de diàmetre nominal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula general		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PNF2-H9QT u Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 20 mm de diàmetre nominal, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula reguladora termostàtica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PNF3-8G3M u Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de 1/2´´, tarada a 6 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula seguretat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PN36-H3O8 u Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula de tall		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

10 PJ2Z2-3ECI u Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 3/8´´ per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clau aparell		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,000**	

11 PJ2Z3-3ECL u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 3/8´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maniguet aparell		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,000**	

12 PA06 u Elaboració del Butlletí d'Aigua per part d'un instal·lador autoritzat inclou per garantir que la instal·lació d'aigua compleixi amb la normativa vigent. Inclou verificació inicial de la instal·lació, realització de proves i mesuraments, redacció de butlletí d'aigua, inclou taxes de tramitació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Butlletí		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

13 PJA8-3HZW u Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Producció ACS		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 03 ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG11-16VSL	u	Armari de polièster reforçat amb fibra de vidre de 600x500x230 mm, amb porta cega, amb grau de protecció IP66 conforme la norma UNE-EN 60529, IK10 conforme la norma UNE-EN 62262, encastat o superficial, per a 36 mòduls, amb pany i clau. Inclou: Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 500 mm de longitud, placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de 500x150 mm, placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 500x230 mm i col·locació i fixació de l'element, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament, pany i clau. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1	Armari general	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PG13-E38R u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa derivació		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 PG2I-HAT8 m Safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable AISI 304, de secció 100x60 mm2, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Safata		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 PG2G-AZL4 m Minicanal sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, de 20x50 mm, d'1 tapa, amb 2 compartiments, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada sobre paraments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
3			2,800				2,800	C#*D#*E#*F#
4			3,800				3,800	C#*D#*E#*F#
5			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,800**

5 PG2P-6SZ8 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

6 PG2P-6SZ9 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 endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

7 PG2P-6T0C m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

AMIDAMENTS

8 PG2P-6SYX 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 endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**10,000**	

9 PG33-E755 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Interruptors		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
4	Conmutador		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	Enllumenat		12,000	10,000			120,000	C#*D#*E#*F#
6	Detector de presencia		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
7	Controlador clima		3,000	8,000			24,000	C#*D#*E#*F#
8	Controlador ventilació		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
9	interfon		3,000	12,000			36,000	C#*D#*E#*F#
11	mm	P	10,000				24,600	
					TOTAL AMIDAMENT		**270,600**	

10 PG33-E756 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Endolls lloc de treball		5,000	10,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Endoll individual		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
5	Ventilacio		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
7	mm	P	10,000				9,800	PERORIGEN(G1:G6,C7)
					TOTAL AMIDAMENT		**107,800**	

11 PG33-E757 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Termo		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	Rack		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	Bomba de calor		3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
7	mm	P	10,000				10,000	PERORIGEN(G1:G6,C7)
					TOTAL AMIDAMENT		**110,000**	

12 PG33-E7BR m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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

AMIDAMENTS

al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, + cable de comandament, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Alimentacio quadre		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	mm	P	10,000				5,000	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

13 PG4G-9GYC u Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

14 PG48-EQBZ u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba de calor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 PG40-EQHO u Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	General		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

16 PG47-EOH2 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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Enllumenat 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllumenat 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Enllumenat 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Enllumenat emergencia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Extractors bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Interfono		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

17 PG47-EOH4 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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Endolls 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Endolls 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Reserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Ventilació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Termo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

18 PG47-EOH6 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba de calor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 PG4D-H9XS u Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	ventilacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20 PG62-6NQB u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Llocs de treball		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

21 PG63-895V u Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

22 PG6E-77GR u Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

23 PG6E-77DR u Commutador doble, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

24 PG6K-77L5 u Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

25 PG70-HAWF u Interruptor detector de moviment, encastable a sostre, per a un màxim de 3000 W de càrregues resistives i 1300 W de càrregues inductives i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, cobertura 360º i 7 m de diàmetre, amb tapa i envellidor, preu mitjà, encastat a cel ras

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

AMIDAMENTS

26	PP27-BXOQ	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

27	PP28-BXL4	u	Placa de carrer sistema 4+N fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio, servei a un accés, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

28	PP22-401Y	m	Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Llocs de treball		5,000	2,000	12,000		120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

29	PA10	u	Redacció, tramitació i presentació del Certificat d'Instal·lació Elèctrica (CIE) de baixa tensió conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i la normativa vigent. Els treballs inclouen: - Inspecció tècnica de la instal·lació elèctrica per verificar el seu correcte estat i compliment normatiu. - Realització de mesures i comprovacions tècniques (continuïtat, aïllament, impedància de bucle, proteccions diferencials, etc.). - Redacció del certificat d'instal·lació elèctrica segons el model oficial. - Signatura per tècnic instal·lador autoritzat. - Presentació i gestió telemàtica del certificat davant l'Oficina de Gestió Empresarial (OGE) o organisme corresponent per a la seva validació i registre. - Lliurament del certificat registrat al client.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

30	PA09	u	Realització de la inspecció i comprovació del sistema de presa de terra de l'edifici plurifamiliar, per garantir el seu correcte funcionament i compliment amb la normativa vigent. Els treballs inclouen: Mesura de la resistència de la presa de terra mitjançant teluròmetre. Inspecció visual i verificació de l'estat dels electrodos i connexions. Comprovació de la continuïtat i correcta instal·lació dels conductors de terra. Avaluació del compliment dels valors normatius segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT). Elaboració d'informe tècnic amb els resultats obtinguts i, si escau, recomanacions de millora.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

31	PA05	u	Tramitació i gestió de drets de nova escomesa de C.I.A subministradora d'electricitat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

32	PHT4-H9AD	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PH21-AZSN1	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus PANEL LED 600X600 mm de la marca CELER o equivalent, amb una potencia nominal de 32 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4000LM, URG<19, NEXT C2, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**8,000**	

2	PH21-AZSN2	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus DOWNLIGHT Ø200 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 25 W, temperatura de color de 4.000K, flux luminic de 3300LM, IP44, Blanc, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**5,000**	

3	PH21-AZSN4	u	Lluminaria tipus DOWNLIGHT IP65 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 20 W, temperatura de color de 4.000K, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

4	PH21-AZSN5	u	Subministrament i muntatge de lluminaria lineal tipus serie Ledflex 810 amb perfil per emportar de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 48 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4700LM, IP20 CRI90 NEXT C2, Perfilaria d'encastar per a LedFlex en acabat alumini i difusor opal pe perfilaria per encastar, Inclou petit material i part proporcional d'accessoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

Obra	01	PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	05	VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEM3-D4N1X	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de ventilació acústica de baix consum construïda en xapa d'acer galvanitzat, tancament estanc per clips, incorpora ventilador centrífug d'àleps avanci amb motor tancat monofàsic i regulable, filtre F7 I F9. IP44, B Marca S&P model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT * 230V50/60HZ N8, amb codi 5160320500 o equivalent, alimentació elèctrica 230V, amb una potència de 115W i un caudal de 590 m3/h, pes 18 kg, Controlador FILTER-REG o equivalent, accesori per el control de les unitats de ventilació UVF-ECOWATT, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Ventilació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Retorn	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
4	Ventilació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 PE54-35DM m2 Formació de conducte rectangular planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	perimetre	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Conductes impulsió		0,600	8,000			4,800	C#*D#*E#*F#
4			0,700	4,000			2,800	C#*D#*E#*F#
5			0,600	4,000	2,000		4,800	C#*D#*E#*F#
7	Conductes extracció		0,600	3,000	2,000		3,600	C#*D#*E#*F#
8			0,700	8,000			5,600	C#*D#*E#*F#
10	mm	P	10,000				2,160	PERORIGEN(G1:G9,C10)

TOTAL AMIDAMENT **23,760**

3 PE60-5437 m2 Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=0,7353 m2·K/W, amb alumini incombustible, classe de reacció al foc A1 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	perimetre	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Conductes impulsió		0,600	8,000			4,800	C#*D#*E#*F#
4			0,700	4,000			2,800	C#*D#*E#*F#
5			0,600	4,000	2,000		4,800	C#*D#*E#*F#
7	Conductes extracció		0,600	3,000	2,000		3,600	C#*D#*E#*F#
8			0,700	8,000			5,600	C#*D#*E#*F#
10	mm	P	10,000				2,160	PERORIGEN(G1:G9,C10)

TOTAL AMIDAMENT **23,760**

4 PDN4-61UXX u Subministrament i instal·lació de reixa de ventilació col·locada en tub metal·lic model LMT-MINI de la marca MADEL o equivalent, 200x150 cm, col·locat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Oficina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Retorn	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
4	Oficina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 PEMA-H7HZ u Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

6 PE421-490U m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

7 PEKJ-38PJ u Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Impulsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Extracció		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 06 CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PEGJ-CSFQ2 u Subministrament i instal·lació d'unitat exterior model MXZ-6F122VF de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent amb potencia frigorifica de 12.000 kW i calorifica de 14.000 kW i dimensions 1048x950x330. Refrigerant R32, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Inclou:

Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/8´´ (6,35 mm) de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2´´ (15,88 mm) de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega,, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF de MITSUBISHI ELÈCTRIC model MXZ-6F122VF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Local		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PEGL-CSCI u Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2 kW i una potència calorífica màxima de 2,5 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 PEGJ-CSFQ1 u

Subministrament i instal·lació d'unitat interior tipus cassete de 4 vies, model PLFY-P20VFM-E, gamma VRF CITYU MULTI cassette compacte de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de potencia frigorífica de 2.200 kW i potencia calorífica 2.500 kW de dimensions 245x570x570mm, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Inclou:

Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Punt atenció 1		1,000		0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt atenció 2		2,000		0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
4	Punt atenció 3		1,000		0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000		0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

4 PEGJ-CSFQ3 u

Subministrament i instal·lació de control remot model PAR-33(40) MAAA o equivalent, de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, programador setmanal i autodiagnosi incorporat. Compatible amb totes les unitats interiors excepte murals i compactes. Amb sensor de temperatura incorporat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 PF54-6RY3 m

Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

6 PF54-6RY1 m

Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

7 PFQ0-3KS5 m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

8 PFQ0-3KS7 m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

9 PEZ1-6RX2 kg

Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat exterior	C	Unitats	kg				
2	Gas R32		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit	C	Unitats	kg				
4	Gas R32		1,000	6,000	4,000		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

10 ICS022 Ud

Estació elevadora per a evacuació de condensats, amb dipòsit de 2,65 l, alimentació monofàsica a 230 V, consum de la bomba 75 W, nivell sonor 47 dBA, protecció IP20, cable d'alimentació de 1,7 m amb endoll, cable per a connexió d'alarma de 1,7 m, mànega flexible de descàrrega de 5 m, adaptador d'entrada de 19, 32 i 40 mm de diàmetre i caragols per a col·locació en paret.
Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Connexió. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri de mesurament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

11 PD1A-F11Y m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

12 PA08 u Elaboració del certificat d'instal·lacions tèrmiques en edificis, conforme al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) vigent i la normativa tècnica aplicable, per part d'un instal·lador autoritzat.

Inclou:
- Revisió documental de la instal·lació.
- Inspecció tècnica de les instal·lacions per verificar el compliment de la normativa.
- Avaluació dels sistemes de generació, distribució i emissió de calor i fred.
- Verificació dels mecanismes de control i seguretat de la instal·lació.
- Redacció de l'informe tècnic i certificació conforme a la legislació vigent.
- Registre i tramitació, si escau, davant l'organisme competent.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 07 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PP72-67BF u Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 PP7C-66UV u Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 PP7C-68RF u Subministrament i instal·lació de SAI SALICRU SPS 500 ONE o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Armari Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PP45-VJBG m Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode de designació OM3, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
3	mm	P	10,000				5,000	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

5 PP44-663V m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

6 PP7H-786P u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

7 PP8H-GFXA u Subministrament i muntatge de Hewlett Packard Enterprise Aruba 6100 24G Class4 PoE 4SFP+ 370W, o equivalent Switch-Typ: Managed, Switch-Ebene: L3. Basic Switching RJ-45 Ethernet Ports-Typ: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Anzahl der basisschaltenden RJ-45 Ethernet Ports: 24, Konsolen-Port: USB. MAC-Adressentabelle: 8192 Eintragungen, Routing-/Switching-Kapazität: 128 Gbit/s. Netzstandard: IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1p,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE.... Power over Ethernet (PoE). Rack-Einbau, Formfaktor: 1U, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Elèctronica de xarxa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Elèctronica de xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PP8H-GFXI u Subministrament i instal·lació de Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF XCVR J4858D, o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Elèctronica de xarxa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Elèctronica de xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PP8H-GFX0 u Software, HPE ANW Central Sw CL1 Fnd 5y E-STU Q9Y70AAE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Elèctronica de xarxa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Elèctronica de xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PP7C-66UX u Latiguet fibra òptica OM3 MM dúplex LC/LC 1 m. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Elèctronica de xarxa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Elèctronica de xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PP8X-66UZ u

Partida per realitzar els treballs d'enllaç de fibra òptica de l'edifici OAC LES TORRES - SHAKESPEARE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Inclou:

- Safata fibra optica 19´´ 24LC (x2)
- Cassette fo para 24 fusiones con tapa (x2)
- Tap cec caixa o safata de fibra SC o LC duplex (x2)
- Conjunt cargol-femella engabiada rack 19´´ (x24)
- Connector fibra optica femella LC/LC duplex monomode (x24)
- Protector fusio fo 45/61 mm termoretractil (x24)
- Mesura enllac cable fibra optica (x24)
- Pigtail fibra optica monomode OS1 LC 2 metres (x24)

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

12 EG630005 u

Certificació ISO 11801 cat.6, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

13 PP77-66ZX6 u

Unitat de fusió de fibra òptica en caixa d'empalmament o repartidor de fibra òptica. Inclou: subministrament i instal·lacions de maneguets termorretràctils de proteccions, obertura de caixa existent i tancament de la mateixa una vegada finalitzada l'execució, incloent proves d'estanqueïtat i segellat de mànegues, preparació de fibres i rutejat de les mateixes, realització de les fusions segons especificacions i mesura de les mateixes, neteja de la zona afectada i retirada dels materials sobrats i de desfet, subministrament i instal·lació d'etiquetatge, i tots els materials i maquinaria necessaris per a la correcta execució, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

14 PG2N-EUHI m

Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Local		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PH57-B38V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	accés		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	passadís		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	portes oficines		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2	PMS0-6Z5B	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

3	PMS0-6Z5C	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

4	PMS0-6Z5E	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

5	PM32-DZ5D	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6	PM32-DZ53	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 10 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P45R0-4SME	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	MVH12 1750		1,000	1,750			1,750	C#*D#*E#*F#
3	MVH12 2750		19,000	2,750			52,250	C#*D#*E#*F#
4	MVH12 4750		8,000	4,750			38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **92,000**

2	P874-4UBU-01	m2	Neteja de parament horitzontal forjat ceramic amb raig de sorra

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**55,300**	

3 P4SD-609J-01 m2

Reforç de sostre de bigueta ceràmica de llargària de sostre fins a 5 m, amb bigueta de planxa d'acer zincat i bicromatat tipus MVV12 de Mecanoviga o equivalent, telescòpica-extensible, amb cremalleres de colisos pel seu ajustament a màxima llum, realitzat en tres trams, de 4mm de gruix als extrems i 6mm al centre, recolzada mitjançant carteles a parament vertical amb ancoratge químic i varilla roscada M12x125 amb femella i volandera, i morter de reparació tixotròpic i de retracció controlada segons indicacions del fabricant.
Incloent Travessers transversal a Mecanoviga amb perfil tipus UPN 80 de 60cm de longitud.
Incloent col·locació de angles en L de 70x70 i dos taladros.
Inclou el sanejat, adequació i preparació de suports en parament vertical per recepció d'ancoratges i xapes i col·locació de les mateixes, materials de sanejat, retacat inclús bombejat.
Inclou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie reforçar		55,000			0,700	38,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**38,500**	

4 P7D0-5RKI m2

Aïllament de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	ample			
2	MVH12 1750		1,000	1,750	0,600	0,700	0,735	C#*D#*E#*F#
3	MVH12 2750		19,000	2,750	0,600	0,700	21,945	C#*D#*E#*F#
4	MVH12 4750		8,000	4,750	0,600	0,700	15,960	C#*D#*E#*F#
5	CARTELA		56,000	0,500	0,500	0,700	9,800	C#*D#*E#*F#
6	ANGLE L		7,000	0,700	0,700	0,700	2,401	C#*D#*E#*F#
7	TRAVESSER		132,000	0,600	0,300	0,700	16,632	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**67,473**	

5 P442-DFZ0 kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**100,000**	

6 P811-3F1F m2

Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**55,300**	

7 P8Z0-47LL m2

Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

8 P4C3-4SK6 m2 Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		55,300	0,550			30,415	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,415**

9 P45R4-4SSV-1 m2 Reparació de sostre amb repicat de elements descohesionats i en mal estat, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenido.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre interior		55,300	0,250			13,825	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,825**

10 P45R1-4UAV m Passivat d'armadura amb dues capes de morter polimèric d'imprimació anticorrosiva i pont d'unió de ciment i resines epoxi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre 1		2,750	20,000		0,300	16,500	C#*D#*E#*F#
2	Sostre 2		4,500	20,000		0,300	27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **43,500**

11 P45R8-4UAW dm3 Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reparacio caps bigues		0,450	100,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 11 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB1C-61TY m Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Passama		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

2 PAEC38-01 PA Partida alçada a justificar en concepte de desconnexio de les instal·lacions afectades durant els treballs i posterior reconnexió una vegada finalitzades les noves instal·lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PAEC38-02 PA Partida alçada per a cala de prospecció per a pas intal·lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PAVI-03 m2 Làmina adhesiva de polièster sobre envidrament, traslucit amb grau d'ocultació mitjà amb acabat satinat, per forat d'amplada de 270cm i altura de 200cm, material no inflamable, aplicada en la cara interior de l'envidriament en interiors de façana. Inclús solució sabonosa, per a la neteja de la superfície del vidre i la col·locació de làmines adhesives.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Façana principal 1		1,000	1,400	2,000		2,800	C#*D#*E#*F#
3	Façana principal 2		1,000	2,700	2,000		5,400	C#*D#*E#*F#
4	Façana posterior		1,000	2,700	2,000		5,400	C#*D#*E#*F#
5	Interior 1		1,000	2,700	2,000		5,400	C#*D#*E#*F#
6	Interior 2		1,000	2,700	2,000		5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,400**

5 PAVI-04 m2 Làmina adhesiva opaca tipus vinil decoratiu per disposició element de parament opac, de 50 µm de gruix, color a definir, per a col·locar sobre acabat enguixat i pintat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Mur central		2,000	6,000	2,600		31,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,200**

6 P21Q0-H8E0-2 m2 Buidat interior del local amb la retirada de mobiliari, cablejat obsolet, lluminàries...tot el necessari per deixar la unitat completament buida. Inclou la classificació a peu d'obra de residus de construcció i càrrega.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	superfície local		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

7 PAEC38-03 PA Partida alçada a justificar per adequació de elements verticals i horitzontals fruit el resultat de retirada i enderroc dels elements existents, tals com murs, soleres, sostres, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 12 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		0,982				0,982	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,863				9,863	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,713				3,713	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,075	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,170	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		3,185	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartrço		0,198	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,558**

2 P2R5-DT16 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		0,982				0,982	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,863				9,863	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,713				3,713	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,075				0,075	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019				0,019	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,170				0,170	C#*D#*E#*F#
9	guixos		3,185				3,185	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartrço		0,198				0,198	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,705**

3 P2R5-DT44 m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		0,982	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,863	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,713	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	fustes	0,075	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre	0,019	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics	0,170	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos	3,185	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums	0,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment	0,121			0,121	C#*D#*E#*F#
12	banals	5,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartrço	0,198	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres	8,300	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,121**

4 P2RA-EU6E m3 Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en centre de reciclatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		0,982	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,863	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,713	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,075	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,170	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		3,185	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartrço		0,198	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

5 P2RA-EU6B m3 Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en centre de reciclatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		0,982				0,982	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,863				9,863	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,713				3,713	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,075	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,170	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		3,185	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartrço		0,198	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,558**

6 P2RA-EU5T m3 Disposició controlada de residus no perillosos de metalls barrejats amb una densitat 0,2 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 04 07), en centre de reciclatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		T	cubicatge	afectació			
2	obra de fàbrica		0,982	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,863	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,713	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,075	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,170	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		3,185	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartrço		0,198	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

7 P2RA-EU5P m3 Disposició controlada de residus no perillosos de barrejats amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 09 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		0,982	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,863	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,713	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,075				0,075	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019				0,019	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,170				0,170	C#*D#*E#*F#
9	guixos		3,185				3,185	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartrço		0,198				0,198	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,647**

8 P2RA-EU68 kg Disposició controlada de residus perillosos de fibrociment amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 05*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		0,982	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,863	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,713	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,075	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,170	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		3,185	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121		1.000,000		121,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartrço		0,198	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **121,000**

9 P2R3-HISY m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		0,982	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,863	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,713	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,075	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,170	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		3,185	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartrço		0,198	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300				8,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,300**

10 P2RB-HFVM m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		0,982	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,863	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,713	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,075	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,170	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		3,185	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartrço		0,198	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300				8,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,300**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 13 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ECSS01	PA	Partida alçada a justificar en concepte de Seguretat i Salut.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 02 REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4 01 HORITZONTAL I VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment local		34,500	2,000			69,000	C#*D#*E#*F#
2	paviment patijnejo		0,500	0,500			0,250	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**69,250**	

2 P2143-4RQT m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
2	Rampa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Esglao 1		1,150				1,150	C#*D#*E#*F#
4	Esglao 2		1,150				1,150	C#*D#*E#*F#
5	àmbit bany - instal sanejament		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**64,300**	

3 P2142-4RML m2 Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur 1		14,200	2,900			41,180	C#*D#*E#*F#
2	Mur 2		10,750	2,900			31,175	C#*D#*E#*F#
3	Mur central		13,200	2,900			38,280	C#*D#*E#*F#
4	Sostre		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**165,935**	

4 P214T-10CXS m2 Enderroc d'extradossat de guix laminat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Area calaix sanejament		2,200	1,200			2,640	C#*D#*E#*F#
2	Area calaix sanejament		0,700	2,200			1,540	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,180**	

5 P2142-4RN1 m2 Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	amplada	alçada	ut			
2	Façana principal							C#*D#*E#*F#
3	lateral		0,450	2,760			1,242	C#*D#*E#*F#
4	Façana postrerior							
5	lateral		0,450	2,800	2,000		2,520	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,762**	

AMIDAMENTS

6 P21Q1-I6UM u Desmuntatge d'elements de façana, estenedors, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	façana posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,000**	

7 P81R-HBYD-01 u Reblert i reposició arrebossat fins a 0.125m2 la unitat en parament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**12,000**	

8 P2143-4RR5 m Arrencada de revestiment d'esglaó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana principal		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Fçana posterior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**9,000**	

9 P811-3FAV m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paraments verticals		39,900	2,900	0,100		11,571	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**11,571**	

10 P2142-4RMJ m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana principal							
2	lateral		0,500	2,900	2,000		2,900	C#*D#*E#*F#
3	central		0,900	2,900			2,610	C#*D#*E#*F#
4	Parament superior		6,000	0,500			3,000	C#*D#*E#*F#
5	Façana posterior							
6	lateral		0,300	2,900			0,870	C#*D#*E#*F#
7	lateral 2		0,500	0,700	2,000		0,700	C#*D#*E#*F#
8	Parament superior		2,700	0,500			1,350	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**11,430**	

11 P2142-4RMM m2 Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Bany		3,700	2,700			9,990	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**9,990**	

AMIDAMENTS

12 P214O-4RNV m2 Enderroc d'entrebigat de 60 cm d'intereix com a màxim, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Patinejo		0,500	0,500			0,250	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**0,250**	

13 P214R-8GWY m2 Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	amplada	altura			
2	Parament vertical exterior		1,000	1,500	0,700		1,050	C#*D#*E#*F#
3	Enderroc x reixa impulsio		5,000	0,250	0,200		0,250	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,300**	

14 P2217-55T1 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície		gruix			
2	Paviment local		55,300		0,150		8,295	C#*D#*E#*F#
3	paviment patijnejo		0,500	0,500	0,150		0,038	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**8,333**	

15 P2143-4RR9 m2 Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment local		34,500	1,000			34,500	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**34,500**	

16 P1R0-H9AV m2 Aplicació de tractament insecticida a l'interior d'edificis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local 1		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**50,000**	

17 P1R1-H8XI m2 Aplicació de raticida a l'interior d'edificis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local 1		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**50,000**	

AMIDAMENTS

1 P21DE-HBIY u Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

2 P21GN-4RUM u Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	LLumenera interior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,000**	

3 P21GL-HCXS-1 m Arrencada de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, i altres elements tals com capses de distribució, cablejat, mecanismes empotrats i superficials o similars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Instal·lacio electrica			30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**30,000**	

4 P21GC-CUO6-1 u Desmuntatge de sistema ventilació i extractor de cambra de bany, incloent tub i canal fins a façana, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Ventilacio bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

5 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Aigua		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

6 P21G1-4RU1 m Arrencada de baixant i connexions als desguassos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	bany		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	Lateral vist		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**5,000**	

7 P21G1-4RTZ m Enderroc de calaix d'obra de secció 25x25 cm amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Aigua		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	Baixant		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	Baixant		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 02 REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4 03 PARAMENTS I FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	altura	longitud				
2	Area antic Bany		2,900	0,200			0,580	C#*D#*E#*F#
3	Area antic Bany		0,300	2,200			0,660	C#*D#*E#*F#
4	Area calaix sanejament		2,200	1,200			2,640	C#*D#*E#*F#
5	Area calaix sanejament		0,700	2,200			1,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,420**

2 P2141-I6N7 u Arrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façna principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Façana posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 P2140-4RRL u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Façana principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 P2144-4RS9 m2 Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 3+3 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana posterior		1,000	2,700	2,300		6,210	C#*D#*E#*F#
2	Façana principal		2,000	2,750	2,300		12,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,860**

5 P214A-HIIX u Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Portes		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 P2140-4RRN u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Portes		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 03 SOLERES I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P9J3-6YX9 m2 Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pelfut		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

2 P9J0-HAGZ kg Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	gruix	profunditat	densitat		
2	Felput		6,250	0,005	0,050	7.850,000	12,266	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,266**

3 P9U8-4Z9O m Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	cares			
2	Central		1,000	4,600	1,000		4,600	C#*D#*E#*F#
3	Central		1,000	6,700	1,000		6,700	C#*D#*E#*F#
4	Mitgera		1,000	12,000	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#
5	Paret accés		1,000	2,900	1,000		2,900	C#*D#*E#*F#
6	Divisòria bany		1,000	3,750	1,000		3,750	C#*D#*E#*F#
7	Divisòria passadís-bany		1,000	2,150	1,000		2,150	C#*D#*E#*F#
8	Divisòria armari ext		1,000	2,330	1,000		2,330	C#*D#*E#*F#
9	Passadis		1,000	1,100	1,000		1,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,530**

4 P9B7-35MW m2 Paviment de pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Garó exterior f rprincipal		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	Rampa		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	Laterals	0,200	3,000	2,900		1,740	C#*D#*E#*F#
5	Sostre	1,100				1,100	C#*D#*E#*F#
6	Garó exterior f posterior	1,100				1,100	C#*D#*E#*F#
7	Laterals	0,370	2,000	2,900		2,146	C#*D#*E#*F#
8	Sostre	0,800		0,000	1,000	0,000	C#*D#*E#*F#
9	Armari isntal exterior	1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
10	Frontals	6,000	0,250			1,500	C#*D#*E#*F#
11		3,000	0,250			0,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,736**

5 P93M-MGJ3 m2 Solera de formigó per armar HA-30/B/20/ xC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera rampa		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#
2	Solera instal.lacions		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Solera paviment		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,700**

6 P9D5-361I m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Paviment interior local		56,000				56,000	C#*D#*E#*F#
3	Deducció rampa		-1,400				-1,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,600**

7 P93I-57R7 m2 Recrescuda i anivellament del suport de 50 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie					
2	Solera		56,000				56,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,000**

8 P4B9-D6RB m2 Armadura de lloses amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 150x150 mm D:10-10 mm 6000x2200 mm B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Rampa accés		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	àmbit bany per instal·lacions		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Solera		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,500**

9 P4DC-3UY0 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	longitud	altura			
2			2,000	1,500	0,200		0,600	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,500	0,200		0,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

10 P924-DX6W m2 Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Rampa accés		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	àmbit bany per instal·lacions		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Solera		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,500**

11 P7R1-HIZ0 m2 Barrera front al gas radó amb làmina bituminosa de betum aditivat amb acabat plàstic per les dues cares LA-30-AL amb armadura d'alumini gofrat, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 10^-13 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Rampa accés		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	àmbit bany per instal·lacions		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Solera		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,500**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 01 TANCAMENT FIXE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P612A-7BP1 m2 Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Papret paral·lela accés		1,600	2,950			4,720	C#*D#*E#*F#
3	Paret instal·lacions		2,200	2,950			6,490	C#*D#*E#*F#
4	Previsió caixó baixant		1,000	2,950			2,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,160**

2 P7C25-DBU8 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.5 i 2,258 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Papret paral·lela accés		1,600	2,950			4,720	C#*D#*E#*F#
3	Paret instal·lacions		2,200	2,950			6,490	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,210**

3 P442-DG2D kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	superf	longitud	densitat		
2	Pintat perfil porta - horitzontal		1,000	0,001	1,500	7.850,000	11,775	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,775**

4 P653-8IO7-01 m2 Formació parament horitzontal interior armari exterior instal·lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	ut			
2	Parament horitzontal instal·lacions		1,500	1,000			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

5 P654-8LQ0 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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 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 i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Divisoria passadis - bany		3,100	2,950	1,000		9,145	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,145**

6 P654-8MID 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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Divisoria passadis - sala 1		0,600	2,900	1,000		1,740	C#*D#*E#*F#
3	superior sala 1 -office		2,750	0,500	1,000		1,375	C#*D#*E#*F#
4	Superior sala 2		2,450	0,500	1,000		1,225	C#*D#*E#*F#
5	Previsio calaix baixant		1,200	2,900	1,000		3,480	C#*D#*E#*F#
6	Superior acces		2,300	1,000	1,000		2,300	C#*D#*E#*F#
7							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **10,120**

7 P776-HDQT-01 m2 Lamina impermehabilitzant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Bany		8,000	2,600			20,800	C#*D#*E#*F#
3	Calaix instal		2,500	2,950			7,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,175**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAU0-9LPE-01	m2	Subministrament i muntatge d'envà mòbil monodireccional model DV 60 MoD, amb perfilaria vista alumini plata mat, format per mòduls independents de 60mm de gruix, entre 800mm a 1200mm d'amplada. Acabat dels panells format per aglomerat en 10mm, recoberts de melamina, color blanc. Sistema de tancament lateral extensible en darrer mòdul accionat (porta) des del front amb ajustament vertical accionat amb 1/4 volta de maneta lateral (extraïble). Peces d'arrencada i ajustament lateral fixes. Juntes magnètiques i EPDM. Aïllament interior dels panells, format per llana de roca de 39db. Incloent guia d'alumini lacada blanc, sense guia al terra, amb desplaçament manual i fixació doble sòcol extensible, amb les ferramentes corresponents per a altura del sostre fins a forjat de 1m. Inlclou panells, porta abatible, mecanismes, guies, perfilaries i materials de remat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Divisoria entre Sala 1 - Office		2,750	2,500	1,000		6,875	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**6,875**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PAU0-9LPF-02	m2	Subministrament i muntatge d'envà mòbil multidireccional model DV 60 MoD, amb perfileria vista alumini plata mat, format per mòduls independents de 60mm de gruix, entre 800mm a 1200mm d'amplada segons projecte. Acabat dels panells format per aglomerat en 10mm, recoberts de melamina, color blanc. Sistema de tancament lateral extensible en darrer mòdul (Porta) accionat des del front amb ajustament vertical accionat amb 1/4 volta de maneta lateral (extraïble). Peces d'arrencada i ajustament lateral fixes. Juntes magnètiques i EPDM. Aïllament interior dels panells, format per llana de roca de 39db. Inclou guia d'alumini lacada blanc, sense guia al terra, amb desplaçament manual i fixació doble sòcol extensible, amb les ferramentes corresponents per a altura del sostre fins a forjat de 1m. Inlclou panells, porta abatible, mecanismes, guies, perfilaries i materials de remat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Divisoria entre Office - Sala 2		2,450	2,500	1,000		6,125	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**6,125**	

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 03 FUSTERIA PRACTICABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAQ5-380B	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises i estructura interior de fusta, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Sala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PAN2-36WE	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Sala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Armari instal.lacions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PAZ7-4XI8	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa amb encaix de 20 mm de gruix i de 60 mm d'amplària, col·locat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	cares			
2	Sala 2		1,000	5,100	2,000		10,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,200**

4 PAZ1-HYP6 u Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Sala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aseo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Porta armari instal·lacions 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Porta armari instal·lacions 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Sala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 PAQA-BG5Q u Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PAN6-BFXB u Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PAZ2-BTJQ u Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PAM1-H96A u Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 100x210 cm, i vidre lateral fix de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Porta acces		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PAZ2-BTIM u Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Porta Sala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PAQ4-37CL u Fulla batent per a porta exterior, de fusta per a pintar, de 45 mm de gruix, model català, massissa de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Armari instal·lacions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 P89G-HIRT m2 Neteja, preparació de les superfícies i pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	alçada	amplada				
2	Porta batent		2,100	0,900			1,890	C#*D#*E#*F#
3	Tapetes		2,100	0,100	2,000		0,420	C#*D#*E#*F#
4	Tapetes		0,100	1,000	1,000		0,100	C#*D#*E#*F#
5	Porta corredissa		2,100	0,900			1,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,300**

12 PAF1-7Q9E.01 u Porta amb perfils d'alumini lacat color diferent blanc, fulla corredissa monocarril superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x240 cm, elaborada amb perfils de preu alt, Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, incloent farratges i mecanismes per porta lliscant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Porta vidre modul		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 04 FUSTERIA FIXE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PAV3-5TZE m2 Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	base	altura				
2	Reixa ventilació façana		1,500	0,800			1,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

2 PAFA-7QXD u Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Reixa ventilació		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PAN3-88MG u Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x70 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Reixa ventilació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PAFA-7R96-01 u Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 5,25 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Vidre fix 1 - principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PAFA-7R04-01 u Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Vidre fix 2 - principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vidre fix 1 - posterior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 PAN3-87ES u Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 220x250 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2							0,000	
3	Vidre fix - interior		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PAN3-87I2 u Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 280x250 cm

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Vidre fix - posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vidre fix - principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PAN3-87DJ u Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x250 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2								C#*D#*E#*F#
3	Vidre fix - principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 P442-DG2D kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	superf	longitud	densitat		
2	Pintat perfil porta - horitzontal		1,000	0,001	2,450	7.850,000	19,233	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,233**

10 P44C-DP12 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	superf	longitud	densitat		
2	Pintat perfil porta - vertical		2,000	0,001	2,200	7.850,000	34,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,540**

11 P89C-391A m2 Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	superf	longitud			
2	Pintat perfil porta - vertical		2,000	0,340	2,200		1,496	C#*D#*E#*F#
3	Pintat perfil horitzontal		1,000	0,340	2,450		0,833	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,329**

12 PC1D-9O55 m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura			
2	Vidres fusteria exterior - f post		3,000	0,900	2,500		6,750	C#*D#*E#*F#
3	Vidres fusteria exterior - principal 1		1,000	1,200	2,500		3,000	C#*D#*E#*F#
4	Vidres fusteria exterior - principal 1		1,000	2,700	2,500		6,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,500**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 05 PERSIANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAV5-4WDM	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guies		2,700	6,000			16,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,200**

2	PAV9-4VJZ-02	u	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les 'troquelades' d'alumini extrusionat de fins a 280 cm d'amplada i fins a 330 cm d'altura, acabat gris fosc mate, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini, amb junts de goma, Kit per a accionament automàtic de tancament metàl·lic enrotllable, amb motor central. Kit de dos suports laterals d'acer galvanitzat, per a subjecció de l'eix del tancament metàl·lic enrotllable al parament. Inclús tirants i suports laterals d'acer galvanitzat per a fixació al parament. Inclou conjunt de porta, calaix, motor, electronica, sistema de desbloqueig i instal·lació. Inlou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2							0,000	
3	Façana principal 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Façana proincipal 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Façana posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 05 FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P846-9JO5	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Cel ras zones humides		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,200**

2	P845-B10T	m2	Cel ras registrable de bandes d'alumini prelacat amb superfície llisa de color estàndard, amb cantell recte, de 1500x300 mm, classe d'absorció acústica sense classificar segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc A1, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma de U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 1,5 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	unitat	llargada	amplada		
2	Cel ras accés		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#
3	Retorn frontal			2,000	2,750	0,500	2,750	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	Zona instal·lacions		1,000	1,500	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#
5	Retorn frontal		1,000	1,500	0,300	0,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,900**

3 P845-B104-1 m2 Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades i varilles de subjecció directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Es disposaran de 6 registres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	passadís		7,800				7,800	C#*D#*E#*F#
3	Sala 1		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
4	Office		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
5	Sala 1		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
6	Calaix persiana		0,500	2,700	3,000		4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,250**

4 P7C40-5O0K m2 Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 41 a 45 kg/m3, de 60 mm de gruix amb 1,67 m2·K/W de resistència tèrmica i làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	unitat	llargada	amplada		
2	Cel ras accés		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#
3	Zona instal·lacions			1,000	1,500	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#
4	Calaix instal·lacions 1			1,000	4,050	1,200	4,860	C#*D#*E#*F#
5	Calaix instal·lacions 2			1,000	9,450	0,750	7,088	C#*D#*E#*F#
6	Cel ras		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,648**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 06 REVESTIMENTS I ACABATS
Título 4 01 HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P89I-4V8R m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Cel ras zones humides		5,500				5,500	C#*D#*E#*F#
3	Cel ras oficines i passadís		51,000				51,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,500**

2 P815-3FN6 m2 Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Cel ras zones humides		5,500				5,500	C#*D#*E#*F#
3	Oficines		49,000			0,300	14,700	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **20,200**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 06 REVESTIMENTS I ACABATS
Título 4 02 VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Aseo -passadis		1,000	4,760	2,800	1,000	13,328	C#*D#*E#*F#
3	Mur central		1,000	6,700	2,800	1,000	18,760	C#*D#*E#*F#
4	Lateral recte		1,000	11,300	2,800	1,000	31,640	C#*D#*E#*F#
5	Lateral armari baix		1,000	5,300	2,200	1,000	11,660	C#*D#*E#*F#
6	Lateral armari intal		1,000	1,800	2,200	1,000	3,960	C#*D#*E#*F#
7	interior armari intal. part baixa		1,000	3,800	1,600	1,000	6,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,428**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P8Z0-47LJ	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x3 mm, amb un pes mínim de 85 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Aseo -passadis		1,000	4,760	2,800	1,000	13,328	C#*D#*E#*F#
3	Mur central		1,000	6,700	2,800	1,000	18,760	C#*D#*E#*F#
4	Lateral recte		1,000	11,300	2,800	1,000	31,640	C#*D#*E#*F#
5	Lateral armari baix		1,000	5,300	2,200	1,000	11,660	C#*D#*E#*F#
6	Lateral armari intal		1,000	1,800	2,200	1,000	3,960	C#*D#*E#*F#
7	interior armari intal. part baixa		1,000	3,800	1,600	1,000	6,080	C#*D#*E#*F#
8							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **85,428**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P822-3NXL	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Aseo		1,000	8,000	2,300	1,000	18,400	C#*D#*E#*F#
3	office		1,000	2,500	0,800	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,400**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P811-3FJB	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Aseo		1,000	8,000	2,300	1,000	18,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **18,400**

5 P811-3F5A m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura				
2	Façana principal							
3	Façana acces		4,500	2,800			12,600	C#*D#*E#*F#
4	central		0,900	2,800			2,520	C#*D#*E#*F#
5	lateral		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
6	Parament superior		1,500	0,900			1,350	C#*D#*E#*F#
7	Façana posterior							C#*D#*E#*F#
8	lateral		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
9	central		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
10	lateral 2		0,500	1,000			0,500	C#*D#*E#*F#
11	Parament superior		1,500	0,900			1,350	C#*D#*E#*F#
12	Suoerior acces		2,100	0,700			1,470	C#*D#*E#*F#
13	Interior armari		2,900	1,000			2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,730**

6 P8Z0-47LV m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura				
2	Façana principal							
3	Façana acces		4,500	2,800			12,600	C#*D#*E#*F#
4	central		0,900	2,800			2,520	C#*D#*E#*F#
5	lateral		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
6	Parament superior		1,500	0,900			1,350	C#*D#*E#*F#
7	Façana posterior							C#*D#*E#*F#
8	lateral		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
9	central		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
10	lateral 2		0,500	1,000			0,500	C#*D#*E#*F#
11	Parament superior		1,500	0,900			1,350	C#*D#*E#*F#
12	Suoerior acces		2,100	0,700			1,470	C#*D#*E#*F#
13	Interior armari		2,900	1,000			2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,730**

7 P89I-4V8P m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Aseo -passadis		1,000	4,760	2,800	1,000	13,328	C#*D#*E#*F#
3	Mur central		1,000	6,700	2,800	1,000	18,760	C#*D#*E#*F#
4	Lateral recte		1,000	11,300	2,800	1,000	31,640	C#*D#*E#*F#
5	Lateral armari baix		1,000	5,300	2,200	1,000	11,660	C#*D#*E#*F#
6	Lateral armari intal		1,000	1,800	2,200	1,000	3,960	C#*D#*E#*F#
7	interior armari intal. part baixa		1,000	3,800	1,600	1,000	6,080	C#*D#*E#*F#
8							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **85,428**

8 P83EC-981M 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

AMIDAMENTS

d'amplaria i canals de 36 mm d'amplaria, amb 1 placa amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Mur recte oficina 1		1,000	3,200	2,500	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
3	Mur recte oficina 2		1,000	2,750	2,500	1,000	6,875	C#*D#*E#*F#
4	Mur recte sala 1		1,000	4,250	2,500	1,000	10,625	C#*D#*E#*F#
5	Mur central cantonada sala 2		1,000	0,300	2,600	1,000	0,780	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,280**

9 P83EB-9FW0 m2

Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura			
2	Mur central 1		1,000	6,700	2,500		16,750	C#*D#*E#*F#
3	Mur central 2		1,000	4,750	2,500		11,875	C#*D#*E#*F#
4	Superior porta		2,000	0,850	0,550		0,935	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,560**

10 P83EC-966O m2

Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de placa_llana_roca_p_aillaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura			
2	Mur mitgera - instal.lacions		1,000	2,200	2,600		5,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,720**

11 P89H-4V7J m2

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura				
2	Façana principal							
3	Façana acces		4,500	2,800			12,600	C#*D#*E#*F#
4	central		0,900	2,800			2,520	C#*D#*E#*F#
5	lateral		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
6	Parament superior		1,500	0,900			1,350	C#*D#*E#*F#
7	Façana posterior							C#*D#*E#*F#
8	lateral		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
9	central		0,600	2,800			1,680	C#*D#*E#*F#
10	lateral 2		0,500	1,000			0,500	C#*D#*E#*F#
11	Parament superior		1,500	0,900			1,350	C#*D#*E#*F#
12	Suoerior acces		2,100	0,700	1,000		1,470	C#*D#*E#*F#
13	Interior armari		2,900	1,000			2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,730**

12 P8KB-H7WL m

Escopidor de 25 cm d'amplària, amb rajola ceràmica vidriada preu superior, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura				
2	Façana posterior - mur		1,700				1,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,700**

13 P771-5RIV m2 Membrana de gruix 2,5 mm d'una làmina de polietilè d'alta densitat, col·locada sense adherir i no resistent a la intempèrie

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Bany		8,000	2,600			20,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,800**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 07 SANITARIS I EQUIPAMENTS
Título 4 01 BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm col·locat fixat mecànicament sobre el parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJ1Z0-A7OM u Estructura de suport per a lavabo mural, per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PJ38-HJRQ u Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreeixidor, de PVC, de 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PJ3I-3EHL u Sifó registrable per a lavabo, de PVC de 32 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

5 PJ41-HA1W u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PJ42-HA1P u Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PJ43-HA1G u Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PQZ5-HAAH u Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 PJ40-HA27 u Porta-rotlles triple de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 340 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PQ73-A9SK u Moble per a lavabo encastat al taulell, de 110 a 180 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, col·locat suspès

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PJ117-3C1D u Lavabo per a semiencastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, semiencastat a taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					

AMIDAMENTS

	2	Aseo 1		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PJ219-3SFF u Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 PJ11C-3D0I u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 07 SANITARIS I EQUIPAMENTS
Título 4 03 OFFICE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ76-7OGU	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 PQ76-7OH0 u Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

3 PQ75-7NVV u Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

4 PQ74-899B u Mòdul columna de moble de cuina, de 600x600 mm i 2000 mm d'alçària, amb 2 prestatges i 2 cassolers, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 PJ210-3YOO u Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades maniguets

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 PJ34-3FOV u Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC, de 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	PJ3A-8D45	u	Sifó de botella registrable amb vàlvula de ventilació per a aigüera, d'ABS, de 40 mm de, flux d'aire 2,5 l/s, de designació AII segons norma UNE-EN 12380, connectat a la xarxa de petita evacuació	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	PQU4-65LW-01	u	Subministrament i col·locació de cafetera de càpsules per a ús d'oficina, incloent aparell elèctric compacte, dipòsit d'aigua, sistema d'extracció per càpsules monodosi, safata recolligotes extraïble i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou transport, desembalatge, ubicació en el punt indicat i comprovació de funcionament.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	PAZ6-4XLF	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 80 cm d'amplària	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	mobiliari superior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	mobiliari inferior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**8,000**

11	PJ181-3DYW	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, de 50 a 60 cm de llargària, acabat brillant, preu alt, encastada a un taulell de cuina	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
12	PQ52-656E01	u	Taulell de fusta de 60 mm de gruix, 150 a 249 cm de llargària i 60 cm d'amplària com a màxim, acabat efecte fusta, per a col·locació de aigüera sobre taulelll, amb cantells de fusta i reforços interiors, preu mitjà, col·locat suspès. Inloent sòcol perimetral de 6cm.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
13	PAV9-4VK2	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,500	1,000			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**2,500**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 08 MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQZ5-HAAD	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Despatx		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala reunions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 PQ77-HA7K-2 u Cadira d'escriptori giratória

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Sala 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 PQ77-HA7K-3 u Cadira metàl·lica fixe

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PAQ0-51V6 u Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 40 cm d'amplària i 180 cm i 40 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Armari istal·lacions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 PAIN-01 PA PA a justificar per al subministrament i muntatge de Pantalla tàctil interactiva 75"amb suport mòbil.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Pantalla		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PAZ6-4XLF u Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 80 cm d'amplària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Sala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PAZ6-4XLU u Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 22 mm de gruix, per a armaris de 200 cm d'amplària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Sala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PQ77-HA7K-03 u Cadira plegable de formació tipus Flexia o similar, configuració amb 4 potes metàl·liques i Respatller ergonòmic amb xarxa transpirable i escuma injectada a seient i reposabraços, element apilable , acabat color negre. Inclou transport, desembalatge, ubicació en el punt indicat i comprovació de funcionament.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Sala 2		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

9 PQUO-5672-02 u

Taula abatible lateral fixada a paret formada per taulell amb material d'aglomerat contraxapat en blanc amb dos suports plegables d'acer lacat en blanc.
Incloent els mecanisme de plegat i pestells de seguretat. Per replegar, només cal pressionar el pestell sota la taula i alliberar el braç. Amb capacitat de càrrega de fins a 40 kg de dimensions de fins a 75 cm de llarg i 65 cm d'amplada x 1,5 cm de gruix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PQ77-HA7K-04 u

Tamboret plegable alt amb estructura metàl·lica de 25 mm de diàmetre, més robust que els models convencionals. Inclou seient de MDF de 32x32 cm. Estructura plegable per emmagatzematge i transport, acabat color blanc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 PQUO-5672-03 u

Taula plegable tipus PIVOT o similar de forma rectangular, estructura d'acer blanca i rodes, cantell 30cm - Blanc Mate - de fins a 150 de llargada i 100cm d'amplada.
Cantell de protecció antichoque. Recobriment melamínic d'alt gramatge, amb cantonades arrodonides amb radi de 5mm.
Amb peu d'alumini injectat en acabat alumini i blanc. Equipades amb rodes amb fre diàmetre 60.Mecanisme d?obertura ABS amb gas, per plegar la taula.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Sala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 01 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PD1A-F11U m

Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aseo		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3,500**

2 PD1A-F11Z m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aseo		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

3 PD34-B28X u Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aseo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PD34-B291 u Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PD785-175PG m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calvegueró		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	Connexio carrer		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

6 PD10-9ALD m Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baixant		1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,900**

7 PDV1-HC4V u Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inspecció		1,000	0,333			0,333	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,333**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 02 FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJA0-62AM	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 93 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

2 PF90-HPGA m Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribució general		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 PF90-HPFZ m Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribució espais		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4 PF90-HPFX m Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 6 mm, muntat amb accessoris per a premsar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribució espais		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 PN74-9EL7 u Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions, de 3/4´´ de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula reductora		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PN36-AJ0F u Vàlvula de bola manual connectada a pressió, d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), de 22 mm de diàmetre nominal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula general		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

7 PNF2-H9QT u Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 20 mm de diàmetre nominal, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula reguladora termostàtica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PNF3-8G3M u Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de 1/2´´, tarada a 6 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula seguretat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PN36-H3O8 u Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula de tall		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 PJ2Z2-3ECI u Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 3/8´´ per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clau aparell		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

11 PJ2Z3-3ECL u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 3/8´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maniguet aparell		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

12 PA06 u Elaboració del Butlletí d'Aigua per part d'un instal·lador autoritzat inclou per garantir que la instal·lació d'aigua compleixi amb la normativa vigent. Inclou verificació inicial de la instal·lació, realització de proves i mesuraments, redacció de butlletí d'aigua, inclou taxes de tramitació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Butlletí		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 PJA8-3HZW u Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Producció ACS		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	03	ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG11-16VSL	u	Armari de polièster reforçat amb fibra de vidre de 600x500x230 mm, amb porta cega, amb grau de protecció IP66 conforme la norma UNE-EN 60529, IK10 conforme la norma UNE-EN 62262, encastat o superficial, per a 36 mòduls, amb pany i clau. Inclou: Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 500 mm de longitud, placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de 500x150 mm, placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 500x230 mm i col·locació i fixació de l'element, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament, pany i clau. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armari general		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PG13-E38R	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa derivació		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3	PG2I-HAT8	m	Safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable AISI 304, de secció 100x60 mm2, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Safata		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4	PG2G-AZL4	m	Minicanal sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, de 20x50 mm, d'1 tapa, amb 2 compartiments, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada sobre paraments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
3			2,800				2,800	C#*D#*E#*F#
4			3,800				3,800	C#*D#*E#*F#
5			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,800**

5	PG2P-6SZ8	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

AMIDAMENTS

6 PG2P-6SZ9 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 endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

7 PG2P-6T0C m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 PG2P-6SYX 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 endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

9 PG33-E755 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Interruptors		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
4	Conmutador		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	Enllumenat		12,000	10,000			120,000	C#*D#*E#*F#
6	Detector de presencia		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
7	Controlador clima		3,000	8,000			24,000	C#*D#*E#*F#
8	Controlador ventilació		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
9	interfon		3,000	12,000			36,000	C#*D#*E#*F#
11	mm	P	10,000				24,600	

TOTAL AMIDAMENT **270,600**

10 PG33-E756 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Endolls lloc de treball		5,000	10,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Endoll individual		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
5	Ventilacio		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
7	mm	P	10,000				9,800	PERORIGEN(G1:G6,C7)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **107,800**

11 PG33-E757 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Termo		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	Rack		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	Bomba de calor		3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
7	mm	P	10,000				10,000	PERORIGEN(G1:G6,C7)

TOTAL AMIDAMENT **110,000**

12 PG33-E7BR m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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, + cable de comandament, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Alimentacio quadre		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	mm	P	10,000				5,000	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

13 PG4G-9GYC u Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

14 PG48-EQBZ u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba de calor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 PG40-EQHO u Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	General		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

16 PG47-EOH2 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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Enllumenat 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllumenat 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Enllumenat 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Enllumenat emergencia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Extractors bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Interfono		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

17 PG47-EOH4 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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Endolls 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Endolls 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Reserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Ventilació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Termo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

18 PG47-EOH6 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba de calor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 PG4D-H9XS u Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	ventilacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20 PG62-6NQB u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Llocs de treball		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

21 PG63-895V u Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

22 PG6E-77GR u Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

23 PG6E-77DR u Commutador doble, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

24 PG6K-77L5 u Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

25 PG70-HAWF u Interruptor detector de moviment, encastable a sostre, per a un màxim de 3000 W de càrregues resistives i 1300 W de càrregues inductives i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, cobertura 360º i 7 m de diàmetre, amb tapa i envellidor, preu mitjà, encastat a cel ras

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

26 PP27-BXOQ u Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

27 PP28-BXL4 u Placa de carrer sistema 4+N fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio, servei a un accés, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

28 PP22-401Y m Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Llocs de treball		5,000	2,000	12,000		120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

29 PA10 u Redacció, tramitació i presentació del Certificat d'Instal·lació Elèctrica (CIE) de baixa tensió conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i la normativa vigent.

Els treballs inclouen:

- Inspecció tècnica de la instal·lació elèctrica per verificar el seu correcte estat i compliment normatiu.
- Realització de mesures i comprovacions tècniques (continuïtat, aïllament, impedància de bucle, proteccions diferencials, etc.).
- Redacció del certificat d'instal·lació elèctrica segons el model oficial.
- Signatura per tècnic instal·lador autoritzat.
- Presentació i gestió telemàtica del certificat davant l'Oficina de Gestió Empresarial (OGE) o organisme corresponent per a la seva validació i registre.
- Lliurament del certificat registrat al client.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

30 PA09 u Realització de la inspecció i comprovació del sistema de presa de terra de l'edifici plurifamiliar, per garantir el seu correcte funcionament i compliment amb la normativa vigent.

Els treballs inclouen:

AMIDAMENTS

Mesura de la resistència de la presa de terra mitjançant teluròmetre.
Inspecció visual i verificació de l'estat dels electrodos i connexions.
Comprovació de la continuïtat i correcta instal·lació dels conductors de terra.
Avaluació del compliment dels valors normatius segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT).
Elaboració d'informe tècnic amb els resultats obtinguts i, si escau, recomanacions de millora.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

31 PA05 u Tramitació i gestió de drets de nova escomesa de C.I.A subministradora d'electricitat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

32 PHT4-H9AD u Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 04 IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PH21-AZSN1 u Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus PANEL LED 600X600 mm de la marca CELER o equivalent, amb una potencia nominal de 32 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4000LM, URG<19, NEXT C2, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 PH21-AZSN2 u Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus DOWNLIGHT Ø200 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 25 W, temperatura de color de 4.000K, flux luminic de 3300LM, IP44, Blanc, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 PH21-AZSN4 u Lluminaria tipus DOWNLIGHT IP65 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 20 W, temperatura de color de 4.000K, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PH21-AZSN5 u Subministrament i muntatge de lluminaria lineal tipus serie Ledflex 810 amb perfil per emportar de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 48 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4700LM, IP20 CRI90 NEXT C2, Perfilaria d'encastar per a LedFlex en acabat alumini i difusor opal pe

AMIDAMENTS

perfilaria per encastar, Inclou petit material i part proporcional d'accessoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 05 VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEM3-D4N1X	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de ventilació acústica de baix consum construïda en xapa d'acer galvanitzat, tancament estanc per clips, incorpora ventilador centrífug d'àleps avanci amb motor tancat monofàsic i regulable, filtre F7 I F9. IP44, B Marca S&P model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT * 230V50/60HZ N8, amb codi 5160320500 o equivalent, alimentació elèctrica 230V, amb una potència de 115W i un caudal de 590 m3/h, pes 18 kg, Controlador FILTER-REG o equivalent, accesori per el control de les unitats de ventilació UVF-ECOWATT, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Ventilació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Retorn	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
4	Ventilació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PE54-35DM	m2	Formació de conducte rectangular planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	perimetre	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Conductes impulsió		0,600	8,000			4,800	C#*D#*E#*F#
4			0,700	4,000			2,800	C#*D#*E#*F#
5			0,600	4,000	2,000		4,800	C#*D#*E#*F#
7	Conductes extracció		0,600	3,000	2,000		3,600	C#*D#*E#*F#
8			0,700	8,000			5,600	C#*D#*E#*F#
10	mm	P	10,000				2,160	PERORIGEN(G1:G9,C10)

TOTAL AMIDAMENT **23,760**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PE60-5437	m2	Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=0,7353 m2·K/W, amb alumini incombustible, classe de reacció al foc A1 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	perimetre	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Conductes impulsió		0,600	8,000			4,800	C#*D#*E#*F#
4			0,700	4,000			2,800	C#*D#*E#*F#
5			0,600	4,000	2,000		4,800	C#*D#*E#*F#
7	Conductes extracció		0,600	3,000	2,000		3,600	C#*D#*E#*F#
8			0,700	8,000			5,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

10	mm	P	10,000		2,160	PERORIGEN(G1:G9,C10)

TOTAL AMIDAMENT **23,760**

4 PDN4-61UXX u Subministrament i instal·lació de reixa de ventilació col·locada en tub metal·lic model LMT-MINI de la marca MADEL o equivalent, 200x150 cm, col·locat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Oficina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Retorn	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
4	Oficina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 PEMA-H7HZ u Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 PE421-490U m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

7 PEKJ-38PJ u Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Impulsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Extracció		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 06 CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PEGJ-CSFQ2 u Subministrament i instal·lació d'unitat exterior model MXZ-6F122VF de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent amb potencia frigorifica de 12.000 kW i calorifica de 14.000 kW i dimensions 1048x950x330. Refrigerant R32, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Inclou:

Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/8´´ (6,35 mm) de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2´´ (15,88 mm) de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega,, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF de MITSUBISHI ELÈCTRIC model MXZ-6F122VF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o

AMIDAMENTS

fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Local		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PEGL-CSCI u

Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2 kW i una potència calorífica màxima de 2,5 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 PEGJ-CSFQ1 u

Subministrament i instal·lació d'unitat interior tipus cassete de 4 vies, model PLFY-P20VFM-E, gamma VRF CITYU MULTI cassette compacte de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de potencia frigorífica de 2.200 kW i potencia calorífica 2.500 kW de dimensions 245x570x570mm, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Inclou:

Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Punt atenció 1		1,000		0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt atenció 2		2,000		0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
4	Punt atenció 3		1,000		0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000		0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

4 PEGJ-CSFQ3 u

Subministrament i instal·lació de control remot model PAR-33(40) MAAA o equivalent, de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, programador setmanal i autodiagnosi incorporat. Compatible amb totes les unitats interiors excepte murals i compactes. Amb sensor de temperatura incorporat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	accés		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 PF54-6RY3 m Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

6 PF54-6RY1 m Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

7 PFQ0-3KS5 m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

8 PFQ0-3KS7 m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

9 PEZ1-6RX2 kg Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat exterior	C	Unitats	kg				

AMIDAMENTS

2	Gas R32			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit		C	Unitats	kg				
4	Gas R32			1,000	6,000	4,000		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

10 ICS022 Ud

Estació elevadora per a evacuació de condensats, amb dipòsit de 2,65 l, alimentació monofàsica a 230 V, consum de la bomba 75 W, nivell sonor 47 dBA, protecció IP20, cable d'alimentació de 1,7 m amb endoll, cable per a connexió d'alarma de 1,7 m, mànega flexible de descàrrega de 5 m, adaptador d'entrada de 19, 32 i 40 mm de diàmetre i caragols per a col·locació en paret.
Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Connexió. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri de mesurament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

11 PD1A-F11Y m

Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala 1		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala 2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

12 PA08 u

Elaboració del certificat d'instal·lacions tèrmiques en edificis, conforme al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) vigent i la normativa tècnica aplicable, per part d'un instal·lador autoritzat.

Inclou:
- Revisió documental de la instal·lació.
- Inspecció tècnica de les instal·lacions per verificar el compliment de la normativa.
- Avaluació dels sistemes de generació, distribució i emissió de calor i fred.
- Verificació dels mecanismes de control i seguretat de la instal·lació.
- Redacció de l'informe tècnic i certificació conforme a la legislació vigent.
- Registre i tramitació, si escau, davant l'organisme competent.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	07	TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PP72-67BF	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 PP7C-66UV u Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 PP7C-68RF u Subministrament i instal·lació de SAI SALICRU SPS 500 ONE o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Armari Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PP45-VJBG m Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode de designació OM3, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
3	mm	P	10,000				5,000	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

5 PP44-663V m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

6 PP7H-786P u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

7 PP8H-GFXA u Subministrament i muntatge de Hewlett Packard Enterprise Aruba 6100 24G Class4 PoE 4SFP+ 370W, o equivalent Switch-Typ: Managed, Switch-Ebene: L3. Basic Switching RJ-45 Ethernet Ports-Typ: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Anzahl der basisschaltenden RJ-45 Ethernet Ports: 24, Konsolen-Port: USB. MAC-Adressentabelle: 8192 Eintragungen, Routing-/Switching-Kapazität: 128 Gbit/s. Netzstandard: IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1p,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE.... Power over Ethernet (PoE). Rack-Einbau, Formfaktor: 1U, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Elèctronica de xarxa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Elèctronica de xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

8 PP8H-GFXI u Subministrament i instal·lació de Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF XCVR J4858D, o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Elèctronica de xarxa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Elèctronica de xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PP8H-GFX0 u Software, HPE ANW Central Sw CL1 Fnd 5y E-STU Q9Y70AAE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Elèctronica de xarxa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Elèctronica de xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PP7C-66UX u Latiguet fibra òptica OM3 MM dúplex LC/LC 1 m. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Elèctronica de xarxa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Elèctronica de xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PP8X-66UZ u Partida per realitzar els treballs d'enllaç de fibra òptica de l'edifici OAC LES TORRES - SHAKESPEARE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Inclou:

- Safata fibra optica 19´´ 24LC (x2)
- Cassette fo para 24 fusiones con tapa (x2)
- Tap cec caixa o safata de fibra SC o LC duplex (x2)
- Conjunt cargol-femella engabiada rack 19´´ (x24)
- Connector fibra optica femella LC/LC duplex monomode (x24)
- Protector fusio fo 45/61 mm termoretractil (x24)
- Mesura enllac cable fibra optica (x24)
- Pigtail fibra optica monomode OS1 LC 2 metres (x24)

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

12 EG630005 u Certificació ISO 11801 cat.6, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

13 PP77-66ZX6 u Unitat de fusió de fibra òptica en caixa d'empalmament o repartidor de fibra òptica. Inclou: subministrament i instal·lacions de maneguets termoretràctils de proteccions, obertura de caixa existent i tancament de la mateixa una vegada finalitzada l'execució, incloent proves d'estanqueïtat i segellat de mànegues, preparació de fibres i rutejat de les mateixes, realització de les fusions segons especificacions i mesura de les mateixes, neteja de la zona afectada i retirada dels materials sobrats i de desfet, subministrament i instal·lació d'etiquetatge, i tots els materials i maquinaria necessaris per a la correcta execució, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Local		10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

14 PG2N-EUHI m Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Local		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 08 CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PH57-B38V u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	accés		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	passadís		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	portes oficines		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 PMS0-6Z5B u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

3 PMS0-6Z5C u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

4 PMS0-6Z5E u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

5 PM32-DZ5D u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 PM32-DZ53 u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 10 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P45R0-4SME	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	MVH12 1750		1,000	1,750			1,750	C#*D#*E#*F#
3	MVH12 2750		19,000	2,750			52,250	C#*D#*E#*F#
4	MVH12 4750		8,000	4,750			38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **92,000**

2	P874-4UBU-01	m2	Neteja de parament horitzontal forjat ceramic amb raig de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

3	P4SD-609J-01	m2	Reforç de sostre de bigueta ceràmica de llargària de sostre fins a 5 m, amb bigueta de planxa d'acer zincat i bicromatat tipus MVV12 de Mecanoviga o equivalent, telescòpica-extensible, amb cremalleres de colisos pel seu ajustament a màxima llum, realitzat en tres trams, de 4mm de gruix als extrems i 6mm al centre, recolzada mitjançant carteles a parament vertical amb ancoratge químic i varilla roscada M12x125 amb femella i volandera, i morter de reparació tixotròpic i de retracció controlada segons indicacions del fabricant. Incloent Travessers transversal a Mecanoviga amb perfil tipus UPN 80 de 60cm de longitud. Incloent col·locació de angles en L de 70x70 i dos taladros. Inclou el sanejat, adequació i preparació de suports en parament vertical per recepció d'ancoratges i xapes i col·locació de les mateixes, materials de sanejat, retacat inclús bombejat. Inclou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie reforçar		55,000			0,700	38,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,500**

4	P7D0-5RKI	m2	Aïllament de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	ample			
2	MVH12 1750		1,000	1,750	0,600	0,700	0,735	C#*D#*E#*F#
3	MVH12 2750		19,000	2,750	0,600	0,700	21,945	C#*D#*E#*F#
4	MVH12 4750		8,000	4,750	0,600	0,700	15,960	C#*D#*E#*F#
5	CARTELA		56,000	0,500	0,500	0,700	9,800	C#*D#*E#*F#
6	ANGLE L		7,000	0,700	0,700	0,700	2,401	C#*D#*E#*F#
7	TRAVESSER		132,000	0,600	0,300	0,700	16,632	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **67,473**

5	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

6 P811-3F1F m2 Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

7 P8Z0-47LL m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

8 P4C3-4SK6 m2 Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		55,300	0,550			30,415	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,415**

9 P45R4-4SSV-1 m2 Reparació de sostre amb repicat de elements descohesionats i en mal estat, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenido.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre interior		55,300	0,250			13,825	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,825**

10 P45R1-4UAV m Passivat d'armadura amb dues capes de morter polimèric d'imprimació anticorrosiva i pont d'unió de ciment i resines epoxi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre 1		2,750	20,000		0,300	16,500	C#*D#*E#*F#
2	Sostre 2		4,500	20,000		0,300	27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **43,500**

11 P45R8-4UAW dm3 Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reparacio caps bigues		0,450	100,000			45,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 11 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Passama		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PAEC38-01	PA	Partida alçada a justificar en concepte de desconnexio de les instal·lacions afectades durant els treballs i posterior reconnexió una vegada finalitzades les noves instal·lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PAEC38-02	PA	Partida alçada per a cala de prospecció per a pas intal·lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PAVI-03	m2	Làmina adhesiva de polièster sobre envidrament, traslucit amb grau d'ocultació mitjà amb acabat satinat, per forat d'amplada de 270cm i altura de 200cm, material no inflamable, aplicada en la cara interior de l'envidriament en interiors de façana. Inclús solució sabonosa, per a la neteja de la superfície del vidre i la col·locació de làmines adhesives.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Façana principal 1		1,000	1,400	2,200		3,080	C#*D#*E#*F#
3	Façana principal 2		1,000	2,700	2,200		5,940	C#*D#*E#*F#
4	Façana posterior		1,000	2,700	2,200		5,940	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,960**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PAVI-04	m2	Làmina adhesiva opaca tipus vinil decoratiu per disposició element de parament opac, de 50 µm de gruix, color a definir, per a col·locar sobre acabat enguixat i pintat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Mur central		2,000	6,000	2,600		31,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,200**

AMIDAMENTS

6 P21Q0-H8E0-2 m2 Buidat interior del local amb la retirada de mobiliari, cablejat obsolet, lluminàries...tot el necessari per deixar la unitat completament buida. Inclou la classificació a peu d'obra de residus de construcció i càrrega.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	superfície local		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

7 PAEC38-03 PA Partida alçada a justificar per adequació de elements verticals i horitzontals fruit el resultat de retirada i enderroc dels elements existents, tals com murs, soleres, sostres, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 12 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2R2-EU9P m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		1,279				1,279	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,905				9,905	C#*D#*E#*F#
4	petris		21,909				21,909	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,090	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,200	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		1,722	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,230	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,093**

2 P2R5-DT16 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		1,279				1,279	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,905				9,905	C#*D#*E#*F#
4	petris		21,909				21,909	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,090				0,090	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019				0,019	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
9	guixos		1,722				1,722	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

10	betums	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment	0,121	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró	0,230			0,230	C#*D#*E#*F#
14	terres	8,300	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,854**

3 P2R5-DT44 m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		1,279	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,905	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		21,909	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,090	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,200	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		1,722	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121				0,121	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,230	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,121**

4 P2RA-EU6E m3 Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en centre de reciclatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		1,279	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,905	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		21,909	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,090	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,200	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		1,722	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,230	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

5 P2RA-EU6B m3 Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en centre de reciclatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		1,279				1,279	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,905				9,905	C#*D#*E#*F#
4	petris		21,909				21,909	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	metalls	1,500	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes	0,090	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre	0,019	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics	0,200	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos	1,722	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums	0,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment	0,121	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals	5,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró	0,230	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres	8,300	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,093**

6 P2RA-EU5T m3 Disposició controlada de residus no perillosos de metalls barrejats amb una densitat 0,2 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 04 07), en centre de reciclatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		1,279	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,905	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		21,909	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,090	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,200	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		1,722	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,230	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

7 P2RA-EU5P m3 Disposició controlada de residus no perillosos de barrejats amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 09 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		1,279	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,905	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		21,909	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,090				0,090	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019				0,019	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
9	guixos		1,722				1,722	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,230				0,230	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,261**

8 P2RA-EU68 kg Disposició controlada de residus perillosos de fibrociment amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 05*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		1,279	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,905	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		21,909	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,090	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,200	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		1,722	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	1.000,000			121,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,230	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **121,000**

9 P2R3-HISY m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		1,279	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,905	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		21,909	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,090	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,200	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		1,722	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,230	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300				8,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,300**

10 P2RB-HFVM m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		1,279	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,905	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		21,909	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,090	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,019	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,200	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		1,722	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,230	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300				8,300	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **8,300**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 13 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ECSS01	PA	Partida alçada a justificar en concepte de Seguretat i Salut.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 02 REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4 01 HORITZONTAL I VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment local		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#
2	paviment patijnejo		0,500	0,500			0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,550**

2	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
2	Rampa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Esglao 1		1,150				1,150	C#*D#*E#*F#
4	Esglao 2		1,150				1,150	C#*D#*E#*F#
5	àmbit bany - instal sanejament		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
6	Rampa existenx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,300**

3	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur 1		14,200	2,760			39,192	C#*D#*E#*F#
2	Mur 2		10,750	2,760			29,670	C#*D#*E#*F#
3	Mur central		13,200	2,760			36,432	C#*D#*E#*F#
4	Sostre		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **160,594**

4	P214T-10CXS	m2	Enderroc d'extradossat de guix laminat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Mur 1	9,300	2,900		26,970	C#*D#*E#*F#
2	Calaix	1,600	3,000		4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,770**

5 P2142-4RN1 m2 Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana principal							
2	lateral		0,800	3,300			2,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,640**

6 P21Q1-I6UM u Desmuntatge d'elements de façana, estenedors, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Iluminacio retol		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 P81R-HBYD-01 u Reblert i reposició arrebossat fins a 0.125m2 la unitat en parament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

8 P2143-4RR5 m Arrencada de revestiment d'esglaó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana principal		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Fçana posterior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

9 P811-3FAV m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paraments verticals		39,900	3,300	0,100		13,167	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,167**

10 P2142-4RMJ m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana principal							
2	lateral		1,100	3,000			3,300	C#*D#*E#*F#
3	central		0,500	3,000			1,500	C#*D#*E#*F#
4	superrior		6,000	0,500			3,000	C#*D#*E#*F#
5	Façana posterior							C#*D#*E#*F#
6	lateral		0,500	3,000			1,500	C#*D#*E#*F#
7	lateral 2		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8	Parament superior		3,000	0,300			0,900	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **13,200**

11 P2142-4RMM m2 Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany		6,000	2,760			16,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,560**

12 P214O-4RNV m2 Enderroc d'entrebigat de 60 cm d'intereix com a màxim, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Patinejo		0,500	0,500			0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,250**

13 P214R-8GWY m2 Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	amplada	altura			
2	Parament vertical exterior		1,000	1,500	0,700		1,050	C#*D#*E#*F#
3	Enderroc x reixa impulsio		5,000	0,200	0,200		0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,250**

14 P2217-55T1 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície		gruix			
2	Paviment local		55,300		0,150		8,295	C#*D#*E#*F#
3	paviment patijnejo		0,500	0,500	0,150		0,038	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,333**

15 P2143-4RR9 m2 Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada		6,000	0,200			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

16 P224-AKZL m2 Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Fals sostre local		49,000				49,000	C#*D#*E#*F#
3	Frontal calaix		4,500	0,300			1,350	C#*D#*E#*F#
4	Bany		1,500	2,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,350**

17 P1R1-H8XI m2 Aplicació de raticida a l'interior d'edificis

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local 1		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

18 P1R0-H9AV m2 Aplicació de tractament insecticida a l'interior d'edificis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local 1		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 02 REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4 02 INSTAL·LACIONS I ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21DE-HBIY	u	Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 P21GN-4RUM u Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Llumenera		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 P21GL-HCXS-1 m Arrencada de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, i altres elements tals com capses de distribució, cablejat, mecanismes empotrats i superficials o similars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Cablejat electric			30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

4 P21GC-CUO6-1 u Desmuntatge de sistema ventilació i extractor de cambra de bany, incloent tub i canal fins a façana, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 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

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 P21G1-4RU1 m Arrencada de baixant i connexions als desguassos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bany		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	Vertical		3,300	1,000			3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,300**

7 P21G1-4RTZ m Enderroc de calaix d'obra de secció 25x25 cm amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baixant		3,300	2,000			6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,600**

8 P21GH-HIH5 u Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 P21GH-HCX6 u Arrencada d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10 P21GH-HCX3 u Arrencada de comptador elèctric muntat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

11 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Pica		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	WC		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Título 3 02 REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4 03 PARAMENTS I FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany		3,500	3,300	2,000	2,000	46,200	C#*D#*E#*F#
2			0,500	3,300	2,000		3,300	C#*D#*E#*F#
3			0,600	1,000	2,000	2,000	2,400	C#*D#*E#*F#
4	Façana posterior		2,700	0,500	1,000		1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,250**

2	P2141-I6N7	u	Arrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façna principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Façana posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Façana principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4	P2144-4RS9	m2	Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 3+3 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana posterior		1,000	3,100	2,300		7,130	C#*D#*E#*F#
2	Façana principal		2,000	3,100	2,300		14,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,390**

5	P214A-HIIX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Portes interiors		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes interiors		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 03 SOLERES I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9J3-6YX9	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Felput		2,250				2,250	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,250**	

2	P9J0-HAGZ	kg	Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	gruix	profunditat	densitat		
2	Felput		6,050	0,005	0,050	7.850,000	11,873	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**11,873**	

3	P9U8-4Z9O	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	cares			
2	Central		1,000	2,300	2,000		4,600	C#*D#*E#*F#
3	Central		1,000	3,350	2,000		6,700	C#*D#*E#*F#
4	tester		1,000	11,400	1,000		11,400	C#*D#*E#*F#
5	Paret accés i armari		1,000	10,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#
6	Divisòria bany - punt 3		1,000	2,300	1,000		2,300	C#*D#*E#*F#
7	Divisòria passadís-bany		1,000	0,500	1,000		0,500	C#*D#*E#*F#
8	Divisòria armari ext		1,000	2,330	1,000		2,330	C#*D#*E#*F#
9	Envans		1,000	0,350	4,000		1,400	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**39,230**	

4	P9B7-35MW	m2	Paviment de pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Garó exterior f rprincipal		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	Rampa		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#
4	Laterals		0,200	3,000	2,700		1,620	C#*D#*E#*F#
5	Sostre		1,100				1,100	C#*D#*E#*F#
6	Garó exterior f posterior		1,100				1,100	C#*D#*E#*F#
7	Laterals		0,370	2,000	2,700		1,998	C#*D#*E#*F#
8	Sostre		0,800		0,000	1,000	0,000	C#*D#*E#*F#
9	Calaix instal exterior		1,500	1,000			1,500	C#*D#*E#*F#
10	Frontals		6,000	0,250			1,500	C#*D#*E#*F#
11			3,000	0,250			0,750	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**12,468**	

5	P93M-MGJ3	m2	Solera de formigó per armar HA-30/B/20/ xC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera rampa		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#
2	Solera instal.lacions		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Solera paviment		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,700**

6 P9D5-361I m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Paviment interior local		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#
3	Deducció rampa		-1,400				-1,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,900**

7 P93I-57R7 m2 Recrescuda i anivellament del suport de 50 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie					
2	Solera		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

8 P4B9-D6RB m2 Armadura de lloses amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 150x150 mm D:10-10 mm 6000x2200 mm B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Rampa accés		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	àmbit bany per instal·lacions		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Solera		48,800				48,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

9 P4DC-3UY0 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	longitud	altura			
2			2,000	1,500	0,200		0,600	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,500	0,200		0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

10 P924-DX6W m2 Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Rampa accés		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	àmbit bany per instal·lacions		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Solera		48,800				48,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

11 P7R1-HIZ0 m2 Barrera front al gas radó amb làmina bituminosa de betum aditivat amb acabat plàstic per les dues cares LA-30-AL amb armadura d'alumini gofrat, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 10^-13 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Rampa accés		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	àmbit bany per instal·lacions		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Solera		48,800				48,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,300**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 01 TANCAMENT FIXE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P654-8LQ0 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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 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 i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Bany		7,000	3,300	1,000		23,100	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,100**

2 P776-HDQT-01 m2 Lamina impermehabilitzant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Bany		7,000	2,200			15,400	C#*D#*E#*F#
3			0,900	0,500			0,450	C#*D#*E#*F#
4							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **15,850**

3 P654-8MID 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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura	ut			
2	Divisorria oficines		0,400	3,300	2,000		2,640	C#*D#*E#*F#
3	superior oficines		1,000	2,700	2,000		5,400	C#*D#*E#*F#
4	Superior sala 1		0,350	2,700	1,000		0,945	C#*D#*E#*F#
5	Previsio calaix baixant		1,600	3,300	1,000		5,280	C#*D#*E#*F#
6	Suoerior acces		4,500	0,900	1,000		4,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7	Divisoria armari	0,500	3,300	1,000		1,650	C#*D#*E#*F#
8						0,000	

TOTAL AMIDAMENT **19,965**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 03 FUSTERIA PRACTICABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAQ5-380B	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises i estructura interior de fusta, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Oficina 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PAN2-36WE	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PAZ7-4XI8	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa amb encaix de 20 mm de gruix i de 60 mm d'amplària, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	cares			
2	Bany		1,000	5,100	2,000		10,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,200**

4	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	Aseo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	PAM1-H96A	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 100x210 cm, i vidre lateral fix de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Porta acces		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	PAM0-4WDZ	u	Pany per a porta de vidre, col·locat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Porta vidre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PAZ2-BTIM u Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Porta vidre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PAF1-7Q9E.01 u Porta amb perfils d'alumini lacat color diferent blanc, fulla corredissa monocarril superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x240 cm, elaborada amb perfils de preu alt, Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, incloent farratges i mecanismes per porta lliscant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Porta vidre modul		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 P89G-HIRT m2 Neteja, preparació de les superfícies i pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	alçada	amplada				
2	Porta batent		2,100	0,900			1,890	C#*D#*E#*F#
3	Tapetes		2,100	0,100	2,000		0,420	C#*D#*E#*F#
4	Tapetes		0,100	1,000	1,000		0,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,410**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 04 FUSTERIA FIXE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PAV3-5TZE m2 Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	base	altura				
2	Reixa ventilació façana		1,500	0,800			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

2 PAFA-7QXD u Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Reixa ventilació		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PAN3-88MG u Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x70 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Reixa ventilació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PAN3-876J u Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 140x240 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
3	Vidre fix - principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 PAN3-87AM u Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 270x240 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Vidre fix - posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vidre fix - principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PC1D-9QCI m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura			
2	Vidres fusteria fixe interior		2,000	1,350	2,100		5,670	C#*D#*E#*F#
3	Vidres fusteria fixe targeta superior		2,000	2,300	0,500		2,300	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,970**

7 PAFA-7R96-01 u Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 5,25 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Vidre fix 1 - principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Targeta superior opaca		0,300				0,300	C#*D#*E#*F#
4	Targeta superior opaca		0,350				0,350	C#*D#*E#*F#
5	Targeta superior opaca		0,350				0,350	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PAFA-7R04-01 u

Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Vidre fix 2 - principal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Vidre fix 1 - posterior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 PAFA-7R57-02 u

Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 270x250 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Vidre fix interior 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vidre fix interior 2 amb porta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Percentage perfil mecanisme		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
5	Percentage perfil mecanisme		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

10 PC1E-5DH0 m2

Vidre aïllant de lluna incolora trempada de 5 mm de gruix classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura			
2	Vidres fusteria fixe interior		2,000	1,350	2,100		5,670	C#*D#*E#*F#
3	Vidres fusteria fixe targeta superior		2,000	2,300	0,500		2,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,970**

11 PAN3-87ES u

Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 220x250 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2							0,000	
3	Vidre fix - interior		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 P442-DG2D kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	superf	longitud	densitat		
2	Pintat perfil porta - horitzontal		1,000	0,002	2,450	7.850,000	38,465	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,465**

AMIDAMENTS

13 P44C-DP12 kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	superf	longitud	densitat		
2	Pintat perfil porta - vertical		2,000	0,002	2,200	7.850,000	69,080	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**69,080**	

14 P89C-391A m2

Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	superf	longitud			
2	Pintat perfil porta - vertical		2,000	0,070	2,200		0,308	C#*D#*E#*F#
3	Pintat perfil horitzontal		1,000	0,340	2,450		0,833	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,141**	

15 PAV3-5U3E-02 m2

Tancament d'alumini lacat d'acabat opcat fixe col·locat vertical de l'ordre de 5mm de gruix i secció tipus tancada. Acabat lacat difernt a blanc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Targeta superior tancaments		1,000	1,100	0,300		0,330	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,700	0,300		1,620	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,300	0,300		0,390	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,340**	

16 PC1D-9O55 m2

Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura			
2	Vidres fusteria exterior - f post		3,000	0,700	2,100		4,410	C#*D#*E#*F#
3	Vidre targeta superior posterior		1,000	2,650	0,450		1,193	C#*D#*E#*F#
4	Vidres fusteria exterior - principal 1		1,000	1,100	2,600		2,860	C#*D#*E#*F#
5	Vidres fusteria exterior - principal 1		1,000	2,700	2,600		7,020	C#*D#*E#*F#
6	Vidres fusteria exterior - principal 1		1,000	1,300	2,600		3,380	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**18,863**	

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 05 PERSIANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAV5-4WDM	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guies		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**18,000**	

AMIDAMENTS

2 PAV9-4VJZ-02 u

Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les 'troquelades' d'alumini extrusionat de fins a 280 cm d'amplada i fins a 330 cm d'altura, acabat gris fosc mate, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini, amb junts de goma, Kit per a accionament automàtic de tancament metàl·lic enrotllable, amb motor central.
Kit de dos suports laterals d'acer galvanitzat, per a subjecció de l'eix del tancament metàl·lic enrotllable al parament. Inclús tirants i suports laterals d'acer galvanitzat per a fixació al parament.
Inclou conjunt de porta, calaix, motor, electronica, sistema de desbloqueig i instal·lació. Inlou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2							0,000	
3	Façana principal 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Façana proincipal 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Façana posterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 05 FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-9JO5 m2

Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Cel ras zones humides		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,200**

2 P845-B104-1 m2

Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades i varilles de subjecció directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Es disposaran de 6 registres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Punt atencio 1		5,800				5,800	C#*D#*E#*F#
3	Punt atencio 2		17,500				17,500	C#*D#*E#*F#
4	Punt atencio 3		6,300				6,300	C#*D#*E#*F#
5	Zona pas		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
6	Recepcio		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#
7	Calaix persiana		0,500	2,700	2,000		2,700	C#*D#*E#*F#
8	Calaix persiana		0,500	1,200	1,000		0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,400**

3 P7C40-5O0K m2

Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 41 a 45 kg/m3, de 60 mm de gruix amb 1,67 m2·K/W de resistència tèrmica i làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	unitat	llargada	amplada		
2	Cel ras accés		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#
3	Zona instal·lacions			1,000	1,500	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	Targeta superior tancaments	1,000	2,200	1,700		3,740	C#*D#*E#*F#
5		2,000	2,700	0,300		1,620	C#*D#*E#*F#
6		1,000	1,300	0,300		0,390	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,450**

4 P845-B10T m2 Cel ras registrable de bandes d'alumini prelacat amb superfície llisa de color estàndard, amb cantell recte, de 1500x300 mm, classe d'absorció acústica sense classificar segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc A1, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma de U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 1,5 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	unitat	llargada	amplada		
2	Cel ras accés		8,800				8,800	C#*D#*E#*F#
3	Retorn frontal			1,000	2,750	0,500	1,375	C#*D#*E#*F#
4	Cel ras		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,175**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 06 REVESTIMENTS I ACABATS
Título 4 01 HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P89I-4V8R m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Cel ras zones humides		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#
3	Cel ras interior		54,000				54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,200**

2 P815-3FN6 m2 Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	Cel ras zones humides		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#
3	Oficines		48,000			0,300	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,600**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 06 REVESTIMENTS I ACABATS
Título 4 02 VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P815-3FN4 m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Recepcio		1,000	4,500	3,300	1,000	14,850	C#*D#*E#*F#
3	Mur central		1,000	2,300	3,300	2,000	15,180	C#*D#*E#*F#
4	Mur central		1,000	3,350	3,300	2,000	22,110	C#*D#*E#*F#
5	Lateral isntal		1,000	4,300	3,300	1,000	14,190	C#*D#*E#*F#
6	Exterior bany		1,000	2,700	3,300	1,000	8,910	C#*D#*E#*F#
7				1,000	0,900		0,900	C#*D#*E#*F#
8	Mur tester		1,000	12,500	3,300	1,000	41,250	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**117,390**	

2 P8Z0-47LJ m2 Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x3 mm, amb un pes mínim de 85 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Recepcio		1,000	4,500	3,300	1,000	14,850	C#*D#*E#*F#
3	Mur central		1,000	2,300	3,300	2,000	15,180	C#*D#*E#*F#
4	Mur central		1,000	3,350	3,300	2,000	22,110	C#*D#*E#*F#
5	Lateral isntal		1,000	4,300	3,300	1,000	14,190	C#*D#*E#*F#
6	Exterior bany		1,000	2,700	3,300	1,000	8,910	C#*D#*E#*F#
7				1,000	0,900		0,900	C#*D#*E#*F#
8	Mur tester		1,000	12,500	3,300	1,000	41,250	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**117,390**	

3 P822-3NXL m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Aseo		1,000	7,000	2,300	1,000	16,100	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**16,600**	

4 P811-3FJB m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Aseo		1,000	7,000	2,300	1,000	16,100	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**16,600**	

5 P811-3F5A m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura				
2	Façana principal							
3	Façana acces		3,000	2,650			7,950	C#*D#*E#*F#
4	central		0,900	3,300			2,970	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	lateral	0,900	3,300	2,000		5,940	C#*D#*E#*F#
6	Parament superior	6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
7	Façana posterior						
8	lateral	1,050	3,300			3,465	C#*D#*E#*F#
9	central	0,300	3,300			0,990	C#*D#*E#*F#
10	Parament superior	2,700	0,900			2,430	C#*D#*E#*F#
11	Lateral 2	0,900	0,600			0,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,685**

6 P8Z0-47LV m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura				
2	Façana principal							
3	Façana acces		3,000	2,650			7,950	C#*D#*E#*F#
4	central		0,900	3,300			2,970	C#*D#*E#*F#
5	lateral		0,900	3,300	2,000		5,940	C#*D#*E#*F#
6	Parament superior		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
7	Façana posterior							
8	lateral		1,050	3,300			3,465	C#*D#*E#*F#
9	lateral 2		0,300	3,300			0,990	C#*D#*E#*F#
10	Parament superior		2,700	0,900			2,430	C#*D#*E#*F#
11	Lateral 2		0,900	0,600			0,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,685**

7 P89I-4V8P m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Recepcio		1,000	4,500	3,300	1,000	14,850	C#*D#*E#*F#
3	Mur central		1,000	2,300	3,300	2,000	15,180	C#*D#*E#*F#
4	Mur central		1,000	3,350	3,300	2,000	22,110	C#*D#*E#*F#
5	Lateral isntal		1,000	4,300	3,300	1,000	14,190	C#*D#*E#*F#
6	Exterior bany		1,000	2,700	3,300	1,000	8,910	C#*D#*E#*F#
7				1,000	0,900		0,900	C#*D#*E#*F#
8	Mur tester		1,000	12,500	3,300	1,000	41,250	C#*D#*E#*F#
9							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **117,390**

8 P83EC-981M 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 amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura	nº cares		
2	Mur recte punt 2		1,000	2,100	2,600	1,000	5,460	C#*D#*E#*F#
3	Mur recte punt 2		1,000	3,300	2,600	1,000	8,580	C#*D#*E#*F#
4	Mur recte punt 1		1,000	2,100	2,600	1,000	5,460	C#*D#*E#*F#
5	Mur recte punt 3		1,000	2,100	2,600	1,000	5,460	C#*D#*E#*F#
6	Recepcio		1,000	2,200	2,600	1,000	5,720	C#*D#*E#*F#
7	Bany		1,000	4,000	2,300		9,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **39,880**

9 P83EB-9FW0 m2 Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	altura			
2	Mur central 1		1,000	6,700	2,600		17,420	C#*D#*E#*F#
3	Mur central 2		1,000	4,750	2,600		12,350	C#*D#*E#*F#
4	Superior porta		2,000	0,850	0,550		0,935	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,705**

10 P89H-4V7J m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	altura				
2	Façana principal							
3	Façana acces		3,000	2,650			7,950	C#*D#*E#*F#
4	central		0,900	3,300			2,970	C#*D#*E#*F#
5	lateral		0,900	3,300	2,000		5,940	C#*D#*E#*F#
6	Parament superior		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
7	Façana posterior							
8	lateral		1,050	3,300			3,465	C#*D#*E#*F#
9	lateral 2		0,300	3,300			0,990	C#*D#*E#*F#
10	Parament superior		2,700	0,900			2,430	C#*D#*E#*F#
11	Lateral 2		0,900	0,600			0,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,685**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 07 SANITARIS I EQUIPAMENTS
Título 4 01 BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PC16-5NML m2 Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm col·locat fixat mecànicament sobre el parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJ1Z0-A7OM u Estructura de suport per a lavabo mural, per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PJ38-HJRQ u Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreeixidor, de PVC, de 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PJ3I-3EHL u Sifó registrable per a lavabo, de PVC de 32 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PJ41-HA1W u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PJ42-HA1P u Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PJ43-HA1G u Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PQZ5-HAAH u Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 PJ40-HA27 u Porta-rotlles triple de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 340 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PQ73-A9SK u Moble per a lavabo encastat al taulell, de 110 a 180 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, col·locat suspès

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PJ117-3C1D u Lavabo per a semiencastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, semiencastat a taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PJ219-3SFF u Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 PJ11C-3D0I u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Aseo 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 08 MOBILIARI OFICINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQZ5-HAAD u Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Despatx		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala reunions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 PQ77-HA7K-2 u Cadira d'escriptori giratória

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Punt 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Punt 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Recepcio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 PQUO-5672-1 u Subministrament, muntatge i col·locació de taula rectangular d'oficinal de 150*100*74 amb taulell de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de PVC anticops de color blanc i estructura d'acer laminat amb potes rectes de color blanc amb anivellador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Punt 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PQ77-HA7K-3 u Cadira metàl·lica fixe

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Punt 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Punt 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Entrada		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

5 PAP2-37B8-03 u Subministrament i muntatge armari baix de 82cm d'altura, profunditat de 45cm a 60cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents.
Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega.
Inclou ferramenta amb regulació d'altura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Sala 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 PAP3-37B8-05 u Subministrament estanteria oficina amb obertura per a incorporació de taula, format per taulells de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. Inlcloent elements vertical i horitzontals. Altura de modul de fins a 220cm i amplada fins a 100cm.
Estanteries entremig amb punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega.
Inclou ferramenta amb regulació d'altura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Punt 2		3,300				3,300	C#*D#*E#*F#
3	Punt 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,300**

7 PAZ6-4XLF u Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 80 cm d'amplària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			T	ut					
2	Punt 2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 PAZ6-4XLU u Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 22 mm de gruix, per a armaris de 200 cm d'amplària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Punt 2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 PQU0-566V-02 u Armari modular prefabricat, encastat, de dues fulles abatibles de 240x80x60 cm, de tauler aglomerat recobert amb paper melamínic, de 16 mm d'espessor, en costats, sostre, terra i divisió de maleter, i de 10 mm d'espessor en el fons; fulla de 19 mm d'espessor i cantell de 1,4 mm de PVC. Inclús bastiment de base, travesses de fusta per a recolzament de la base de l'armari, tauler de fusta per a base de l'armari, mòduls columna i baldes de divisió en maleter, motllures en MDF plastificades, tapajunts, sòcol i demés ferraments, adhesiu de reacció de poliuretà, per enganxar fusta i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i armari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Armari empotrat 80		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 01 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PD1A-F11U m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aseo		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

2 PD1A-F11Z m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aseo		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PD34-B28X u Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aseo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PD34-B291 u Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PD785-175PG m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calvegueró		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	Connexio carrer		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 PD10-9ALD m Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baixant		1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,900**

7 PDV1-HC4V u Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inspecció		1,000	0,333			0,333	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,333**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 02 FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJA0-62AM u Acumulador per a aigua calenta sanitària de 93 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

2 PF90-HPGA m Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribució general		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 PF90-HPFZ m Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribució espais		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 PF90-HPFX m Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 6 mm, muntat amb accessoris per a premsar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribució espais		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 PN74-9EL7 u Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions, de 3/4´´ de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula reductora		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PN36-AJ0F u Vàlvula de bola manual connectada a pressió, d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), de 22 mm de diàmetre nominal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula general		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PNF2-H9QT u Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 20 mm de diàmetre nominal, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula reguladora termostàtica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PNF3-8G3M u Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de 1/2´´, tarada a 6 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula seguretat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

9 PN36-H3O8 u Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula de tall		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

10 PJ2Z2-3ECI u Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 3/8´´ per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clau aparell		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,000**	

11 PJ2Z3-3ECL u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 3/8´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maniguet aparell		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,000**	

12 PA06 u Elaboració del Butlletí d'Aigua per part d'un instal·lador autoritzat inclou per garantir que la instal·lació d'aigua compleixi amb la normativa vigent. Inclou verificació inicial de la instal·lació, realització de proves i mesuraments, redacció de butlletí d'aigua, inclou taxes de tramitació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Butlletí		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

13 PJA8-3HZW u Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Producció ACS		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 03 ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG11-16VSL	u	Armari de polièster reforçat amb fibra de vidre de 600x500x230 mm, amb porta cega, amb grau de protecció IP66 conforme la norma UNE-EN 60529, IK10 conforme la norma UNE-EN 62262, encastat o superficial, per a 36 mòduls, amb pany i clau. Inclou: Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 500 mm de longitud, placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de 500x150 mm, placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 500x230 mm i col·locació i fixació de l'element, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament, pany i clau. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armari general		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PG13-E38R u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa derivació		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

3 PG2I-HAT8 m Safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable AISI 304, de secció 100x60 mm2, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Safata		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 PG2G-AZL4 m Minicanal sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, de 20x50 mm, d'1 tapa, amb 2 compartiments, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada sobre paraments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			3,200			2,000	6,400	C#*D#*E#*F#
3			2,800			2,000	5,600	C#*D#*E#*F#
4			3,800			2,000	7,600	C#*D#*E#*F#
5			4,000			2,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,600**

5 PG2P-6SZ8 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

6 PG2P-6SZ9 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 endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

7 PG2P-6T0C m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

8 PG2P-6SYX 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 endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

9 PG33-E755 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Interruptors		4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	Conmutador		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
5	Enllumenat		12,000	12,000			144,000	C#*D#*E#*F#
6	Detector de presencia		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
7	Controlador clima		3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
8	Controlador ventilació		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
9	interfon		3,000	14,000			42,000	C#*D#*E#*F#
11	mm	P	10,000				30,000	

TOTAL AMIDAMENT **330,000**

10 PG33-E756 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Endolls lloc de treball		5,000	15,000			75,000	C#*D#*E#*F#
4	Endoll individual		4,000	12,000			48,000	C#*D#*E#*F#
5	Ventilacio		2,000	12,000			24,000	C#*D#*E#*F#
7	mm	P	10,000				14,700	PERORIGEN(G1:G6,C7)

TOTAL AMIDAMENT **161,700**

11 PG33-E757 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Termo		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	Rack		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	Bomba de calor		3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
7	mm	P	10,000				10,000	PERORIGEN(G1:G6,C7)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **110,000**

12 PG33-E7BR m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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, + cable de comandament, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Alimentacio quadre		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	mm	P	10,000				5,000	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

13 PG4G-9GYC u Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

14 PG48-EQBZ u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba de calor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 PG40-EQHO u Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	General		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

16 PG47-EOH2 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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Enllumenat 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllumenat 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Enllumenat 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Enllumenat emergencia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Extractors bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Interfono		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

17 PG47-EOH4 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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Endolls 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Endolls 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Reserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Ventilació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Termo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

18 PG47-EOH6 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba de calor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 PG4D-H9XS u Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	ventilacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20 PG62-6NQB u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Llocs de treball		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

21 PG63-895V u Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

22 PG6E-77GR u Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

23 PG6E-77DR u Commutador doble, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

24 PG6K-77L5 u Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

25 PG70-HAWF u Interruptor detector de moviment, encastable a sostre, per a un màxim de 3000 W de càrregues resistives i 1300 W de càrregues inductives i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, cobertura 360º i 7 m de diàmetre, amb tapa i envellidor, preu mitjà, encastat a cel ras

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
26	PP27-BXOQ	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
27	PP28-BXL4	u	Placa de carrer sistema 4+N fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio, servei a un accés, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
28	PP22-401Y	m	Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Llocs de treball		5,000	2,000	12,000		120,000	C#*D#*E#*F#

			TOTAL AMIDAMENT	**120,000**
29	PA10	u	Redacció, tramitació i presentació del Certificat d'Instal·lació Elèctrica (CIE) de baixa tensió conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i la normativa vigent. Els treballs inclouen: - Inspecció tècnica de la instal·lació elèctrica per verificar el seu correcte estat i compliment normatiu. - Realització de mesures i comprovacions tècniques (continuïtat, aïllament, impedància de bucle, proteccions diferencials, etc.). - Redacció del certificat d'instal·lació elèctrica segons el model oficial. - Signatura per tècnic instal·lador autoritzat. - Presentació i gestió telemàtica del certificat davant l'Oficina de Gestió Empresarial (OGE) o organisme corresponent per a la seva validació i registre. - Lliurament del certificat registrat al client.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
30	PA09	u	Realització de la inspecció i comprovació del sistema de presa de terra de l'edifici plurifamiliar, per garantir el seu correcte funcionament i compliment amb la normativa vigent. Els treballs inclouen: Mesura de la resistència de la presa de terra mitjançant teluròmetre. Inspecció visual i verificació de l'estat dels electrodos i connexions. Comprovació de la continuïtat i correcta instal·lació dels conductors de terra. Avaluació del compliment dels valors normatius segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT). Elaboració d'informe tècnic amb els resultats obtinguts i, si escau, recomanacions de millora.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
31	PA05	u	Tramitació i gestió de drets de nova escomesa de C.I.A subministradora d'electricitat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
32	PHT4-H9AD	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

AMIDAMENTS

Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 04 IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PH21-AZSN1	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus PANEL LED 600X600 mm de la marca CELER o equivalent, amb una potencia nominal de 32 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4000LM, URG<19, NEXT C2, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**10,000**	

2	PH21-AZSN2	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus DOWNLIGHT Ø200 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 25 W, temperatura de color de 4.000K, flux luminic de 3300LM, IP44, Blanc, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**10,000**	

3	PH21-AZSN4	u	Lluminaria tipus DOWNLIGHT IP65 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 20 W, temperatura de color de 4.000K, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

4	PH21-AZSN5	u	Subministrament i muntatge de lluminaria lineal tipus serie Ledflex 810 amb perfil per emportar de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 48 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4700LM, IP20 CRI90 NEXT C2, Perfilaria d'encastar per a LedFlex en acabat alumini i difusor opal pe perfilaria per encastar, Inclou petit material i part proporcional d'accessoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 05 VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEM3-D4N1X	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de ventilació acústica de baix consum construïda en xapa d'acer galvanitzat, tancament estanc per clips, incorpora ventilador centrífug d'àleps avanci amb motor tancat monofàsic i regulable, filtre F7 I F9. IP44, B Marca S&P model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT * 230V50/60HZ N8, amb codi 5160320500 o equivalent, alimentació elèctrica 230V, amb una potència de 115W i un caudal de 590 m3/h, pes 18 kg, Controlador FILTER-REG o equivalent, accesori per el control de les unitats de ventilació UVF-ECOWATT, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Ventilació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Retorn	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
4	Ventilació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 PE54-35DM m2 Formació de conducte rectangular planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	perimetre	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Conductes impulsió		0,600	8,000			4,800	C#*D#*E#*F#
4			0,700	4,000			2,800	C#*D#*E#*F#
5			0,600	4,000	2,000		4,800	C#*D#*E#*F#
7	Conductes extracció		0,600	3,000	2,000		3,600	C#*D#*E#*F#
8			0,700	8,000			5,600	C#*D#*E#*F#
10	mm	P	10,000				2,160	PERORIGEN(G1:G9,C10)

TOTAL AMIDAMENT **23,760**

3 PE60-5437 m2 Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=0,7353 m2·K/W, amb alumini incombustible, classe de reacció al foc A1 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	perimetre	longitud				
2								C#*D#*E#*F#
3	Conductes impulsió		0,600	8,000			4,800	C#*D#*E#*F#
4			0,700	4,000			2,800	C#*D#*E#*F#
5			0,600	4,000	2,000		4,800	C#*D#*E#*F#
7	Conductes extracció		0,600	3,000	2,000		3,600	C#*D#*E#*F#
8			0,700	8,000			5,600	C#*D#*E#*F#
10	mm	P	10,000				2,160	PERORIGEN(G1:G9,C10)

TOTAL AMIDAMENT **23,760**

4 PDN4-61UXX u Subministrament i instal·lació de reixa de ventilació col·locada en tub metal·lic model LMT-MINI de la marca MADEL o equivalent, 200x150 cm, col·locat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Oficina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Retorn	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
4	Oficina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 PEMA-H7HZ u Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 PE421-490U m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

7 PEKJ-38PJ u Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Impulsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Extracció		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 06 CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PEGJ-CSFQ2 u Subministrament i instal·lació d'unitat exterior model MXZ-6F122VF de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent amb potencia frigorifica de 12.000 kW i calorifica de 14.000 kW i dimensions 1048x950x330. Refrigerant R32, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Inclou:

Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/8´´ (6,35 mm) de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2´´ (15,88 mm) de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega,, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF de MITSUBISHI ELÈCTRIC model MXZ-6F122VF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Local		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PEGL-CSCI u Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2 kW i una potència calorífica màxima de 2,5 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

3 PEGJ-CSFQ1 u Subministrament i instal·lació d'unitat interior tipus cassete de 4 vies, model PLFY-P20VFM-E, gamma VRF CITYU MULTI cassette compacte de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de potencia frigorífica de 2.200 kW i potencia calorífica 2.500 kW de dimensions 245x570x570mm, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

AMIDAMENTS

Inclou:

Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Punt atenció 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt atenció 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Punt atenció 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**5,000**	

4 PEGJ-CSFQ3 u

Subministrament i instal·lació de control remot model PAR-33(40) MAAA o equivalent, de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, programador setmanal i autodiagnosi incorporat. Compatible amb totes les unitats interiors excepte murals i compactes. Amb sensor de temperatura incorporat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Punt 1 2 i 3		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Recepcio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**5,000**	

5 PF54-6RY3 m

Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Punt 1 2 i 3		4,000	50,000			200,000	C#*D#*E#*F#
3	Recepcio		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**250,000**	

6 PF54-6RY1 m

Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Punt 1 2 i 3		2,000	50,000			100,000	C#*D#*E#*F#
3	Recepcio		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**250,000**	

7 PFQ0-3KS5 m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Punt 1 2 i 3		2,000	50,000			100,000	C#*D#*E#*F#
3	Recepcio		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **250,000**

8 PFQ0-3KS7 m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Punt 1 2 i 3		2,000	50,000			100,000	C#*D#*E#*F#
3	Recepcio		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	Office		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	accés		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **250,000**

9 PEZ1-6RX2 kg

Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat exterior	C	Unitats	kg				
2	Gas R32		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit	C	Unitats	kg				
4	Gas R32		1,000	6,000	4,000		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

10 ICS022 Ud

Estació elevadora per a evacuació de condensats, amb dipòsit de 2,65 l, alimentació monofàsica a 230 V, consum de la bomba 75 W, nivell sonor 47 dBA, protecció IP20, cable d'alimentació de 1,7 m amb endoll, cable per a connexió d'alarma de 1,7 m, mànega flexible de descàrrega de 5 m, adaptador d'entrada de 19, 32 i 40 mm de diàmetre i caragols per a col·locació en paret.
Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Connexió. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri de mesurament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Punt 1 2 i 3		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Recepcio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

11 PD1A-F11Y m

Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Recepcio		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt 2		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	Punt 1		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	Punt 3		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

12 PA08 u

Elaboració del certificat d'instal·lacions tèrmiques en edificis, conforme al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) vigent i la normativa tècnica aplicable, per part d'un instal·lador autoritzat.

Inclou:
- Revisió documental de la instal·lació.
- Inspecció tècnica de les instal·lacions per verificar el compliment de la normativa.
- Avaluació dels sistemes de generació, distribució i emissió de calor i fred.
- Verificació dels mecanismes de control i seguretat de la instal·lació.
- Redacció de l'informe tècnic i certificació conforme a la legislació vigent.
- Registre i tramitació, si escau, davant l'organisme competent.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 07 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PP72-67BF u

Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 PP7C-66UV u

Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 PP7C-68RF u

Subministrament i instal·lació de SAI SALICRU SPS 500 ONE o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Armari Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PP45-VJBG m

Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode de designació OM3, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
3	mm	P	10,000				5,000	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

5 PP44-663V m

Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

6 PP7H-786P u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

7 PP8H-GFXA u Subministrament i muntatge de Hewlett Packard Enterprise Aruba 6100 24G Class4 PoE 4SFP+ 370W, o equivalent Switch-Typ: Managed, Switch-Ebene: L3. Basic Switching RJ-45 Ethernet Ports-Typ: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Anzahl der basisschaltenden RJ-45 Ethernet Ports: 24, Konsolen-Port: USB. MAC-Adressentabelle: 8192 Eintragungen, Routing-/Switching-Kapazität: 128 Gbit/s. Netzstandard: IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1p,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE.... Power over Ethernet (PoE). Rack-Einbau, Formfaktor: 1U, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Elèctronica de xarxa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Elèctronica de xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PP8H-GFXI u Subministrament i instal·lació de Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF XCVR J4858D, o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Elèctronica de xarxa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Elèctronica de xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PP8H-GFX0 u Software, HPE ANW Central Sw CL1 Fnd 5y E-STU Q9Y70AAE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Elèctronica de xarxa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Elèctronica de xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PP7C-66UX u Latiguet fibra òptica OM3 MM dúplex LC/LC 1 m. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Elèctronica de xarxa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Elèctronica de xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PP8X-66UZ u Partida per realitzar els treballs d'enllaç de fibra òptica de l'edifici OAC LES TORRES - SHAKESPEARE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Inclou:

- Safata fibra optica 19´´ 24LC (x2)
- Cassette fo para 24 fusiones con tapa (x2)
- Tap cec caixa o safata de fibra SC o LC duplex (x2)

AMIDAMENTS

- Conjunt cargol-femella engabiada rack 19´´ (x24)
- Connector fibra optica femella LC/LC duplex monomode (x24)
- Protector fusio fo 45/61 mm termoretractil (x24)
- Mesura enllac cable fibra optica (x24)
- Pigtail fibra optica monomode OS1 LC 2 metres (x24)

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

12 EG630005 u Certificació ISO 11801 cat.6, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

13 PP77-66ZX6 u Unitat de fusió de fibra òptica en caixa d'empalmament o repartidor de fibra òptica. Inclou: subministrament i instal·lacions de maneguets termorretràctils de proteccions, obertura de caixa existent i tancament de la mateixa una vegada finalitzada l'execució, incloent proves d'estanqueïtat i segellat de mànegues, preparació de fibres i rutejat de les mateixes, realització de les fusions segons especificacions i mesura de les mateixes, neteja de la zona afectada i retirada dels materials sobrats i de desfet, subministrament i instal·lació d'etiquetatge, i tots els materials i maquinaria necessaris per a la correcta execució, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Local		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

14 PG2N-EUHI m Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Local		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 08 CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PH57-B38V u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	accés		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	passadís		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	punts 1, 2 i 3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 PMS0-6Z5B u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat

AMIDAMENTS

llis, col·locat adherit sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

3 PMS0-6Z5C u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

4 PMS0-6Z5E u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

5 PM32-DZ5D u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 PM32-DZ53 u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 10 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P45R0-4SME	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	MVH12 1750		1,000	1,750			1,750	C#*D#*E#*F#
3	MVH12 2750		19,000	2,750			52,250	C#*D#*E#*F#
4	MVH12 4750		8,000	4,750			38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **92,000**

2 P874-4UBU-01 m2 Neteja de parament horitzontal forjat ceramic amb raig de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

3 P4SD-609J-01 m2 Reforç de sostre de bigueta ceràmica de llargària de sostre fins a 5 m, amb bigueta de planxa d'acer zincat i bicromatat tipus MVV12 de Mecanoviga o equivalent, telescòpica-extensible, amb cremalleres de colisos pel seu ajustament a màxima llum, realitzat en tres trams, de 4mm de gruix als extrems i 6mm al centre, recolzada mitjançant carteles a parament vertical amb ancoratge químic i varilla roscada M12x125 amb femella i volandera, i morter de reparació tixotròpic i de retracció controlada segons indicacions del fabricant.
Incloent Travessers transversal a Mecanoviga amb perfil tipus UPN 80 de 60cm de longitud.
Incloent col·locació de angles en L de 70x70 i dos taladros.
Inclou el sanejat, adequació i preparació de suports en parament vertical per recepció d'ancoratges i xapes i col·locació de les mateixes, materials de sanejat, retacat inclús bombejat.
Inclou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie reforçar		55,000			0,700	38,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,500**

4 P7D0-5RKI m2 Aïllament de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud	ample			
2	MVH12 1750		1,000	1,750	0,600	0,700	0,735	C#*D#*E#*F#
3	MVH12 2750		19,000	2,750	0,600	0,700	21,945	C#*D#*E#*F#
4	MVH12 4750		8,000	4,750	0,600	0,700	15,960	C#*D#*E#*F#
5	CARTELA		56,000	0,500	0,500	0,700	9,800	C#*D#*E#*F#
6	ANGLE L		7,000	0,700	0,700	0,700	2,401	C#*D#*E#*F#
7	TRAVESSER		132,000	0,600	0,300	0,700	16,632	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **67,473**

5 P442-DFZ0 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

6 P811-3F1F m2 Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

7 P8Z0-47LL m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

8 P4C3-4SK6 m2 Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	longitud				
2	Superficie		55,300	0,550			30,415	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,415**

9 P45R4-4SSV-1 m2 Reparació de sostre amb repicat de elements descohesionats i en mal estat, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter

AMIDAMENTS

polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenido.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre interior		55,300	0,250			13,825	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,825**

10 P45R1-4UAV m Passivat d'armadura amb dues capes de morter polimèric d'imprimació anticorrosiva i pont d'unió de ciment i resines epoxi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre 1		2,750	20,000		0,300	16,500	C#*D#*E#*F#
2	Sostre 2		4,500	20,000		0,300	27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **43,500**

11 P45R8-4UAW dm3 Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reparacio caps bigues		0,450	100,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 11 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB1C-61TY m Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Passama		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PAEC38-01 PA Partida alçada a justificar en concepte de desconnexio de les instal·lacions afectades durant els treballs i posterior reconnexió una vegada finalitzades les noves instal·lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PAEC38-02 PA Partida alçada per a cala de prospecció per a pas intal·lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

4 PAVI-03 m2 Làmina adhesiva de polièster sobre envidrament, traslucit amb grau d'ocultació mitjà amb acabat satinat, per forat d'amplada de 270cm i altura de 200cm, material no inflamable, aplicada en la cara interior de l'envidriament en interiors de façana. Inclús solució sabonosa, per a la neteja de la superfície del vidre i la col·locació de làmines adhesives.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Façana principal 1		1,000	1,400	2,000		2,800	C#*D#*E#*F#
3	Façana principal 2		1,000	2,700	2,000		5,400	C#*D#*E#*F#
4	Façana posterior		1,000	2,700	2,000		5,400	C#*D#*E#*F#
5	Interior 1		1,000	2,700	2,000		5,400	C#*D#*E#*F#
6	Interior 2		1,000	2,700	2,000		5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,400**

5 PAVI-04 m2 Làmina adhesiva opaca tipus vinil decoratiu per disposició element de parament opac, de 50 µm de gruix, color a definir, per a col·locar sobre acabat enguixat i pintat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	Mur central		2,000	6,000	2,600		31,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,200**

6 P21Q0-H8E0-2 m2 Buidat interior del local amb la retirada de mobiliari, cablejat obsolet, lluminàries...tot el necessari per deixar la unitat completament buida. Inclou la classificació a peu d'obra de residus de construcció i càrrega.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície					
2	superfície local		55,300				55,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,300**

7 PAEC38-03 PA Partida alçada a justificar per adequació de elements verticals i horitzontals fruit el resultat de retirada i enderroc dels elements existents, tals com murs, soleres, sostres, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 12 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2R2-EU9P m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		3,783				3,783	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,745				9,745	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,824				3,824	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,007	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,021	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8	plàstics	0,017	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos	2,883	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums	0,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment	0,121	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals	5,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró	0,020	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres	8,300	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,352**

2 P2R5-DT16 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		3,783				3,783	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,745				9,745	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,824				3,824	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,007				0,007	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,021				0,021	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,017				0,017	C#*D#*E#*F#
9	guixos		2,883				2,883	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,020				0,020	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,800**

3 P2R5-DT44 m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		3,783	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,745	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,824	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,007	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,021	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,017	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		2,883	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,020	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300				8,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,300**

4 P2RA-EU6E m3 Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en centre de reciclatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		3,783	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	formigó	9,745	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris	3,824	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls	1,500	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes	0,007	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre	0,021	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics	0,017	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos	2,883	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums	0,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment	0,121	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals	5,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró	0,020	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres	8,300	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

5 P2RA-EU6B m3 Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en centre de reciclatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		3,783				3,783	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,745				9,745	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,824				3,824	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,007	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,021	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,017	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		2,883	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,020	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,352**

6 P2RA-EU5T m3 Disposició controlada de residus no perillosos de metalls barrejats amb una densitat 0,2 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 04 07), en centre de reciclatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		3,783	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,745	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,824	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,007	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,021	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,017	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		2,883	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,020	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

7 P2RA-EU5P m3 Disposició controlada de residus no perillosos de barrejats amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 09 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada

AMIDAMENTS

dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		3,783	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,745	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,824	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,007				0,007	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,021				0,021	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,017				0,017	C#*D#*E#*F#
9	guixos		2,883				2,883	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,020				0,020	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,948**

8 P2RA-EU68 kg

Disposició controlada de residus perillosos de fibrociment amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 05*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		3,783	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,745	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,824	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,007	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,021	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,017	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		2,883	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	1.000,000			121,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,020	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **121,000**

9 P2R3-HISY m3

Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		3,783	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,745	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,824	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,007	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,021	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,017	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		2,883	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

13	paper i cartró	0,020			0,020	C#*D#*E#*F#
14	terres	8,300			8,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,320**

10 P2RB-HFVM m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	cubicatge	afectació				
2	obra de fàbrica		3,783	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	formigó		9,745	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	petris		3,824	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	metalls		1,500	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	fustes		0,007	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	vidre		0,021	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	plàstics		0,017	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	guixos		2,883	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	betums		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	fibrociment		0,121	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	banals		5,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
13	paper i cartró		0,020	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
14	terres		8,300				8,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,300**

Obra 01 PRESUPUESTO BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 13 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ECSS01	PA	Partida alçada a justificar en concepte de Seguretat i Salut.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	EG630005	u	Certificació ISO 11801 cat.6, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (TRETZE EUROS)	13,00 €
P-2	ICS022	Ud	Estació elevadora per a evacuació de condensats, amb dipòsit de 2,65 l, alimentació monofàsica a 230 V, consum de la bomba 75 W, nivell sonor 47 dBA, protecció IP20, cable d'alimentació de 1,7 m amb endoll, cable per a connexió d'alarma de 1,7 m, mànega flexible de descàrrega de 5 m, adaptador d'entrada de 19, 32 i 40 mm de diàmetre i caragols per a col·locació en paret. Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Connexió. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri de mesurament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	125,93 €
P-3	P1R0-H9AV	m2	Aplicació de tractament insecticida a l'interior d'edificis (ZERO EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	0,18 €
P-4	P1R1-H8XI	m2	Aplicació de raticida a l'interior d'edificis (ZERO EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	0,16 €
P-5	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	28,57 €
P-6	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	14,29 €
P-7	P2141-I6N7	u	Arrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	17,59 €
P-8	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DISSET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	17,14 €
P-9	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	11,43 €
P-10	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	13,14 €
P-11	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	16,29 €
P-12	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	14,86 €
P-13	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	8,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	P2143-4RR5	m	Arrencada de revestiment d'esglaó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	8,57 €
P-15	P2143-4RR9	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DISSET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	17,14 €
P-16	P2144-4RS9	m2	Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 3+3 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	25,36 €
P-17	P214A-HIIX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador (CENT VUITANTA EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	180,96 €
P-18	P214O-4RNV	m2	Enderroc d'entrebigat de 60 cm d'intereix com a màxim, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	13,71 €
P-19	P214R-8GWY	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	22,26 €
P-20	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	8,29 €
P-21	P214T-10CXS	m2	Enderroc d'extradossat de guix laminat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	5,14 €
P-22	P21DE-HBIY	u	Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	16,44 €
P-23	P21G1-4RTZ	m	Enderroc de calaix d'obra de secció 25x25 cm amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS)	5,00 €
P-24	P21G1-4RU1	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS)	4,00 €
P-25	P21GC-CUO6-1	u	Desmuntatge de sistema ventilació i extractor de cambra de bany, incloent tub i canal fins a façana, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	22,67 €
P-26	P21GH-HCX3	u	Arrencada de comptador elèctric muntat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	6,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	P21GH-HCX6	u	Arrencada d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	39,45 €
P-28	P21GH-HIH5	u	Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	3,95 €
P-29	P21GL-HCXS-1	m	Arrencada de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, i altres elements tals com capses de distribució, cablejat, mecanismes empotrats i superficials o similars. (UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1,59 €
P-30	P21GN-4RUM	u	Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	3,95 €
P-31	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 (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	323,19 €
P-32	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 (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,44 €
P-33	P21GS-4RVG	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	22,32 €
P-34	P21Q0-H8E0-2	m2	Buidat interior del local amb la retirada de mobiliari, cablejat obsolet, lluminàries...tot el necessari per deixar la unitat completament buida. Inclou la classificació a peu d'obra de residus de construcció i càrrega. (NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	9,14 €
P-35	P21Q1-I6UM	u	Desmuntatge d'elements de façana, estenedors, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics (CINQUANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	57,14 €
P-36	P2217-55T1	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	5,59 €
P-37	P224-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	18,75 €
P-38	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	28,57 €
P-39	P2R3-HISY	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (VINT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	20,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-40	P2R5-DT16	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	24,09 €
P-41	P2R5-DT44	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	268,75 €
P-42	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de barrejats amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 09 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008 (TRENTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	34,19 €
P-43	P2RA-EU5T	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de metalls barrejats amb una densitat 0,2 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 04 07), en centre de reciclatge (ZERO EUROS)	0,00 €
P-44	P2RA-EU68	kg	Disposició controlada de residus perillosos de fibrociment amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 05*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008 (ZERO EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	0,37 €
P-45	P2RA-EU6B	m3	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en centre de reciclatge (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	35,73 €
P-46	P2RA-EU6E	m3	Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en centre de reciclatge (DINOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	19,19 €
P-47	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (ONZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	11,25 €
P-48	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	3,05 €
P-49	P442-DG2D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra (DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	2,90 €
P-50	P44C-DP12	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	3,72 €
P-51	P45R0-4SME	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals (DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	2,86 €
P-52	P45R1-4UAV	m	Passivat d'armadura amb dues capes de morter polimèric d'imprimació anticorrosiva i pont d'unió de ciment i resines epoxi (DISSET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	17,86 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-53	P45R4-4SSV-1	m2	Reparació de sostre amb repicat de elements descohesionats i en mal estat, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenido. (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	124,83 €
P-54	P45R8-4UAW	dm3	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm (NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	9,04 €
P-55	P4B9-D6RB	m2	Armadura de lloses amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 150x150 mm D:10-10 mm 6000x2200 mm B500SD UNE-EN 10080 (TRETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,94 €
P-56	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló (VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	29,71 €
P-57	P4DC-3UY0	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi (SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	65,92 €
P-58	P4SD-609J-01	m2	Reforç de sostre de bigueta ceràmica de llargària de sostre fins a 5 m, amb bigueta de planxa d'acer zincat i bicromatat tipus MVV12 de Mecanoviga o equivalent, telescòpica-extensible, amb cremalleres de colisos pel seu ajustament a màxima llum, realitzat en tres trams, de 4mm de gruix als extrems i 6mm al centre, recolzada mitjançant carteles a parament vertical amb ancoratge químic i varilla roscada M12x125 amb femella i volandera, i morter de reparació tixotròpic i de retracció controlada segons indicacions del fabricant. Incloent Travessers transversal a Mecanoviga amb perfil tipus UPN 80 de 60cm de longitud. Incloent col·locació de angles en L de 70x70 i dos taladros. Inclou el sanejat, adequació i preparació de suports en parament vertical per recepció d'ancoratges i xapes i col·locació de les mateixes, materials de sanejat, retacat inclús bombejat. Inclou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament. (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	285,34 €
P-59	P612A-7BP1	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	63,23 €
P-60	P653-8IO7-01	m2	Formació parament horitzontal interior armari exterior instal·lacions (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	63,25 €
P-61	P654-8LQ0	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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 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 i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W (VUITANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	89,77 €
P-62	P654-8MID	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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W (SETANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	79,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-63	P771-5RIV	m2	Membrana de gruix 2,5 mm d'una làmina de polietilè d'alta densitat, col·locada sense adherir i no resistent a la intempèrie (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	22,67 €
P-64	P776-HDQT-01	m2	Lamina impermehabilitzant (TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	37,23 €
P-65	P7C25-DBU8	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.5 i 2,258 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	24,63 €
P-66	P7C40-5O0K	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 41 a 45 kg/m3, de 60 mm de gruix amb 1,67 m2·K/W de resistència tèrmica i làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir (VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	8,42 €
P-67	P7D0-5RKI	m2	Aïllament de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	40,93 €
P-68	P7R1-HIZ0	m2	Barrera front al gas radó amb làmina bituminosa de betum aditivat amb acabat plàstic per les dues cares LA-30-AL amb armadura d'alumini gofrat, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 10^-13 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	34,04 €
P-69	P811-3F1F	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	58,71 €
P-70	P811-3F5A	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X (CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	51,60 €
P-71	P811-3FAV	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (QUARANTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	41,18 €
P-72	P811-3FJB	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	28,68 €
P-73	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	15,61 €
P-74	P815-3FN6	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (DISSET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	17,09 €
P-75	P81R-HBYD-01	u	Reblert i reposició arrebossat fins a 0.125m2 la unitat en parament. (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	31,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-76	P822-3NXL	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	38,49 €
P-77	P83EB-9FW0	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada (TRETZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,74 €
P-78	P83EC-966O	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de placa_llana_roca_p_aillaments (VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	83,38 €
P-79	P83EC-981M	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 amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament (QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	40,81 €
P-80	P845-B10T	m2	Cel ras registrable de bandes d'alumini prelacat amb superfície llisa de color estàndard, amb cantell recte, de 1500x300 mm, classe d'absorció acústica sense classificar segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc A1, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma de U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 1,5 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	83,78 €
P-81	P845-B104-1	m2	Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades i varilles de subjecció directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Es disposaran de 6 registres. (SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	78,91 €
P-82	P846-9JO5	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) 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 (QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	47,42 €
P-83	P874-4UBU-01	m2	Neteja de parament horitzontal forjat ceramic amb raig de sorra (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	12,67 €
P-84	P89C-391A	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	28,57 €
P-85	P89G-HIRT	m2	Neteja, preparació de les superfícies i pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (TRENTA-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	39,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-86	P89H-4V7J	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	26,85 €
P-87	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	12,52 €
P-88	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	7,80 €
P-89	P8KB-H7WL	m	Escopidor de 25 cm d'amplària, amb rajola ceràmica vidriada preu superior, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	36,46 €
P-90	P8Z0-47LJ	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x3 mm, amb un pes mínim de 85 g/m2 (CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	5,72 €
P-91	P8Z0-47LL	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2 (SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	7,65 €
P-92	P8Z0-47LV	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2 (SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,88 €
P-93	P924-DX6W	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	4,90 €
P-94	P93I-57R7	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 50 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	14,51 €
P-95	P93M-MGJ3	m2	Solera de formigó per armar HA-30/B/20/ xC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió (QUARANTA-VUIT EUROS)	48,00 €
P-96	P9B7-35MW	m2	Paviment de pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:8 (DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	237,70 €
P-97	P9D5-361I	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	70,67 €
P-98	P9J0-HAGZ	kg	Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts (NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	9,21 €
P-99	P9J3-6YX9	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color, col·locat sense adherir (QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	47,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-100	P9U8-4Z9O	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (DOTZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	12,28 €
P-101	PA05	u	Tramitació i gestió de drets de nova escomesa de C.I.A subministradora d'electricitat. (MIL QUATRE-CENTS TRENTA EUROS)	1.430,00 €
P-102	PA06	u	Elaboració del Butlletí d'Aigua per part d'un instal·lador autoritzat inclou per garantir que la instal·lació d'aigua compleixi amb la normativa vigent. Inclou verificació inicial de la instal·lació, realització de proves i mesuraments, redacció de butlletí d'aigua, inclou taxes de tramitació. (MIL QUARANTA-CINC EUROS)	1.045,00 €
P-103	PA08	u	Elaboració del certificat d'instal·lacions tèrmiques en edificis, conforme al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) vigent i la normativa tècnica aplicable, per part d'un instal·lador autoritzat. Inclou: - Revisió documental de la instal·lació. - Inspecció tècnica de les instal·lacions per verificar el compliment de la normativa. - Avaluació dels sistemes de generació, distribució i emissió de calor i fred. - Verificació dels mecanismes de control i seguretat de la instal·lació. - Redacció de l'informe tècnic i certificació conforme a la legislació vigent. - Registre i tramitació, si escau, davant l'organisme competent. (MIL QUARANTA-CINC EUROS)	1.045,00 €
P-104	PA09	u	Realització de la inspecció i comprovació del sistema de presa de terra de l'edifici plurifamiliar, per garantir el seu correcte funcionament i compliment amb la normativa vigent. Els treballs inclouen: Mesura de la resistència de la presa de terra mitjançant teluròmetre. Inspecció visual i verificació de l'estat dels electrodos i connexions. Comprovació de la continuïtat i correcta instal·lació dels conductors de terra. Avaluació del compliment dels valors normatius segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT). Elaboració d'informe tècnic amb els resultats obtinguts i, si escau, recomanacions de millora. (TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS)	385,00 €
P-105	PA10	u	Redacció, tramitació i presentació del Certificat d'Instal·lació Elèctrica (CIE) de baixa tensió conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i la normativa vigent. Els treballs inclouen: - Inspecció tècnica de la instal·lació elèctrica per verificar el seu correcte estat i compliment normatiu. - Realització de mesures i comprovacions tècniques (continuïtat, aïllament, impedància de bucle, proteccions diferencials, etc.). - Redacció del certificat d'instal·lació elèctrica segons el model oficial. - Signatura per tècnic instal·lador autoritzat. - Presentació i gestió telemàtica del certificat davant l'Oficina de Gestió Empresarial (OGE) o organisme corresponent per a la seva validació i registre. - Lliurament del certificat registrat al client. (CINC-CENTS CINQUANTA EUROS)	550,00 €
P-106	PAEC38-03	PA	Partida alçada a justificar per adequació de elements verticals i horitzontals fruit el resultat de retirada i enderroc dels elements existents, tals com murs, soleres, sostres, etc. (TRES MIL EUROS)	3.000,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-107	PAF1-7Q9E.01	u	Porta amb perfils d'alumini lacat color diferent blanc, fulla corredissa monocarril superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x240 cm, elaborada amb perfils de preu alt, Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, incloent farratges i mecanismes per porta lliscant. (SET-CENTS VINT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	720,71 €
P-108	PAFA-7QXD	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 (QUATRE-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	442,15 €
P-109	PAFA-7R04-01	u	Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (SIS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	686,29 €
P-110	PAFA-7R57-02	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 270x250 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 (VUIT-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	861,45 €
P-111	PAFA-7R96-01	u	Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 5,25 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (NOU-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	991,28 €
P-112	PAIN-01	PA	PA a justificar per al subministrament i muntatge de Pantalla tàctil interactiva 75"amb suport mòbil. (DOS MIL CINC-CENTS EUROS)	2.500,00 €
P-113	PAM0-4WDZ	u	Pany per a porta de vidre, col·locat (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	234,91 €
P-114	PAM1-H96A	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 100x210 cm, i vidre lateral fix de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions (TRES MIL SET-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	3.738,97 €
P-115	PAN2-36WE	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (QUARANTA EUROS)	40,00 €
P-116	PAN3-876J	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 140x240 cm (QUARANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	41,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-117	PAN3-87AM	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 270x240 cm (QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	49,67 €
P-118	PAN3-87DJ	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x250 cm (QUARANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	41,06 €
P-119	PAN3-87ES	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 220x250 cm (TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	38,89 €
P-120	PAN3-87I2	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 280x250 cm (CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	51,65 €
P-121	PAN3-88MG	u	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x70 cm (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	23,76 €
P-122	PAN6-BFXB	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada (TRES-CENTS SETZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	316,16 €
P-123	PAP2-37B8-03	u	Subministrament i muntatge armari baix de 82cm d'altura, profunditat de 45cm a 60cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura. (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	268,62 €
P-124	PAP2-37B8-04	u	Subministrament i Armari baix de 100 cm d'altura, profunditat de 35cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura. (TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	314,14 €
P-125	PAP3-37B8-05	u	Subministrament estanteria oficina amb obertura per a incorporació de taula, format per taulells de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. Inlcloent elements vertical i horitzontals. Altura de modul de fins a 220cm i amplada fins a 100cm. Estanteries entremig amb punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura. (CENT SETANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	177,63 €
P-126	PAQ0-51V6	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 40 cm d'amplària i 180 cm i 40 cm d'alçària (CENT NORANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	195,60 €
P-127	PAQ4-37CL	u	Fulla batent per a porta exterior, de fusta per a pintar, de 45 mm de gruix, model català, massissa de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (QUATRE-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	487,90 €
P-128	PAQ5-380B	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises i estructura interior de fusta, col·locada (CENT SETANTA-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	177,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-129	PAQA-BG5Q	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada (TRES-CENTS SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	307,44 €
P-130	PAU0-9LPE-01	m2	Subministrament i muntatge d'envà mòbil monodireccional model DV 60 MoD, amb perfilaria vista alumini plata mat, format per mòduls independents de 60mm de gruix, entre 800mm a 1200mm d'amplada. Acabat dels panells format per aglomerat en 10mm, recoberts de melamina, color blanc. Sistema de tancament lateral extensible en darrer mòdul accionat (porta) des del front amb ajustament vertical accionat amb 1/4 volta de maneta lateral (extraïble). Peces d'arrencada i ajustament lateral fixes. Juntes magnètiques i EPDM. Aïllament interior dels panells, format per llana de roca de 39db. Incloent guia d'alumini lacada blanc, sense guia al terra, amb desplaçament manual i fixació doble sòcol extensible, amb les ferramentes corresponents per a altura del sostre fins a forjat de 1m. Inlclou panells, porta abatible, mecanismes, guies, perfilaries i materials de remat. (CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	558,64 €
P-131	PAU0-9LPF-02	m2	Subministrament i muntatge d'envà mòbil multidireccional model DV 60 MoD, amb perfileria vista alumini plata mat, format per mòduls independents de 60mm de gruix, entre 800mm a 1200mm d'amplada segons projecte. Acabat dels panells format per aglomerat en 10mm, recoberts de melamina, color blanc. Sistema de tancament lateral extensible en darrer mòdul (Porta) accionat des del front amb ajustament vertical accionat amb 1/4 volta de maneta lateral (extraïble). Peces d'arrencada i ajustament lateral fixes. Juntes magnètiques i EPDM. Aïllament interior dels panells, format per llana de roca de 39db. Inclou guia d'alumini lacada blanc, sense guia al terra, amb desplaçament manual i fixació doble sòcol extensible, amb les ferramentes corresponents per a altura del sostre fins a forjat de 1m. Inlclou panells, porta abatible, mecanismes, guies, perfilaries i materials de remat. (SIS-CENTS DEU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	610,34 €
P-132	PAVI-03	m2	Làmina adhesiva de polièster sobre envidrament, traslucit amb grau d'ocultació mitjà amb acabat satinat, per forat d'amplada de 270cm i altura de 200cm, material no inflamable, aplicada en la cara interior de l'envidriament en interiors de façana. Inclús solució sabonosa, per a la neteja de la superfície del vidre i la col·locació de làmines adhesives. (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	37,54 €
P-133	PAVI-04	m2	Làmina adhesiva opaca tipus vinil decoratiu per disposició element de parament opac, de 50 µm de gruix, color a definir, per a col·locar sobre acabat enguixat i pintat. (VINT-I-CINC EUROS AMB UN CÈNTIMS)	25,01 €
P-134	PAV3-5TZE	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària, col.locada (CENT QUINZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	115,76 €
P-135	PAV3-5U3E-02	m2	Tancament d'alumini lacat d'acabat opcat fixe col·locat vertical de l'ordre de 5mm de gruix i secció tipus tancada. Acabat lacat difernt a blanc. (CENT ONZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	111,03 €
P-136	PAV5-4WDM	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables (VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	8,82 €
P-137	PAV9-4VK2	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2 (CENT UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	101,13 €
P-138	PAV9-4VJZ-02	u	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les 'troquelades' d'alumini extrusionat de fins a 280 cm d'amplada i fins a 330 cm d'altura, acabat gris fosc mate, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini, amb junts de goma, Kit per a accionament automàtic de tancament metàl·lic enrotllable, amb motor central. Kit de dos suports laterals d'acer galvanitzat, per a subjecció de l'eix del tancament metàl·lic enrotllable al parament. Inclús tirants i suports laterals d'acer galvanitzat per a fixació al parament.	4.171,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou conjunt de porta, calaix, motor, electronica, sistema de desbloqueig i instal·lació. Inlou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament. (QUATRE MIL CENT SETANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)		
P-139	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta (DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	222,29	€
P-140	PAZ2-BTIM	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta (CENT QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	104,98	€
P-141	PAZ2-BTJQ	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta (CENT DIVUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	118,28	€
P-142	PAZ6-4XLF	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 80 cm d'amplària (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	22,49	€
P-143	PAZ6-4XLU	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 22 mm de gruix, per a armaris de 200 cm d'amplària (QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	47,36	€
P-144	PAZ7-4XI8	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa amb encaix de 20 mm de gruix i de 60 mm d'amplària, col·locat (SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	7,60	€
P-145	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic (QUARANTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	40,28	€
P-146	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm col·locat fixat mecànicament sobre el parament (CENT DOTZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	112,99	€
P-147	PC1D-9O55	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	162,77	€
P-148	PC1D-9QCI	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	152,48	€
P-149	PC1E-5DH0	m2	Vidre aïllant de lluna incolora trempada de 5 mm de gruix classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (CENT TRENTA-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	137,09	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-150	PD10-9ALD	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (VINT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	20,60 €
P-151	PD1A-F11U	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	21,83 €
P-152	PD1A-F11Y	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	21,78 €
P-153	PD1A-F11Z	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	33,21 €
P-154	PD34-B28X	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat (CENT DINOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	119,93 €
P-155	PD34-B291	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat (CENT TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	137,64 €
P-156	PD785-175PG	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	57,48 €
P-157	PDN4-61UXX	u	Subministrament i instal·lació de reixa de ventilació col·locada en tub metal·lic model LMT-MINI de la marca MADEL o equivalent, 200x150 cm, col·locat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	69,27 €
P-158	PDV1-HC4V	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE (SET-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	799,04 €
P-159	PE421-490U	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	31,49 €
P-160	PE54-35DM	m2	Formació de conducte rectangular planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports (TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	39,22 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-161	PE60-5437	m2	Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=0,7353 m2·K/W, amb alumini incombustible, classe de reacció al foc A1 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment (TRETZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	13,38 €
P-162	PEGJ-CSFQ1	u	Subministrament i instal·lació d'unitat interior tipus cassete de 4 vies, model PLFY-P20VFM-E, gamma VRF CITYU MULTI cassette compacte de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de potencia frigorífica de 2.200 kW i potencia calorífica 2.500 kW de dimensions 245x570x570mm, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs. (MIL SIS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS)	1.642,00 €
P-163	PEGJ-CSFQ2	u	Subministrament i instal·lació d'unitat exterior model MXZ-6F122VF de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent amb potencia frigorifica de 12.000 kW i calorifica de 14.000 kW i dimensions 1048x950x330. Refrigerant R32, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/8´´ (6,35 mm) de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2´´ (15,88 mm) de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega,, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF de MITSUBISHI ELÈCTRIC model MXZ-6F122VF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs. (SET MIL CINC-CENTS CATORZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	7.514,12 €
P-164	PEGJ-CSFQ3	u	Subministrament i instal·lació de control remot model PAR-33(40) MAAA o equivalent, de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, programador setmanal i autodiagnosi incorporat. Compatible amb totes les unitats interiors excepte murals i compactes. Amb sensor de temperatura incorporat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (SIS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	657,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-165	PEGL-CSCI	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2 kW i una potència calorífica màxima de 2,5 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical (CINC-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	539,22 €
P-166	PEKJ-38PJ	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	35,88 €
P-167	PEM3-D4N1X	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de ventilació acústica de baix consum construïda en xapa d'acer galvanitzat, tancament estanc per clips, incorpora ventilador centrífug d'àleps avanci amb motor tancat monofàsic i regulable, filtre F7 I F9. IP44, B Marca S&P model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT * 230V50/60HZ N8, amb codi 5160320500 o equivalent, alimentació elèctrica 230V, amb una potència de 115W i un caudal de 590 m3/h, pes 18 kg, Controlador FILTER-REG o equivalent, accesori per el control de les unitats de ventilació UVF-ECOWATT, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (DOS MIL CENT DINOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2.119,08 €
P-168	PEMA-H7HZ	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte (CENT CINQUANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	150,05 €
P-169	PEZ1-6RX2	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	138,50 €
P-170	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	25,31 €
P-171	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	16,52 €
P-172	PF90-HPFX	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 6 mm, muntat amb accessoris per a premsar (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	23,53 €
P-173	PF90-HPFZ	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	27,25 €
P-174	PF90-HPGA	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	25,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-175	PFQ0-3KS5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (ONZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	11,42 €
P-176	PFQ0-3KS7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	12,83 €
P-177	PG11-16VSL	u	Armari de polièster reforçat amb fibra de vidre de 600x500x230 mm, amb porta cega, amb grau de protecció IP66 conforme la norma UNE-EN 60529, IK10 conforme la norma UNE-EN 62262, encastat o superficial, per a 36 mòduls, amb pany i clau. Inclou: Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 500 mm de longitud, placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de 500x150 mm, placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 500x230 mm i col·locació i fixació de l'element, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament, pany i clau. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. (TRES-CENTS SETZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	316,33 €
P-178	PG13-E38R	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	52,64 €
P-179	PG2G-AZL4	m	Minicanal sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, de 20x50 mm, d'1 tapa, amb 2 compartiments, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada sobre paraments (DISSET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	17,50 €
P-180	PG2I-HAT8	m	Safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable AISI 304, de secció 100x60 mm2, muntada superficialment (CINQUANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	51,77 €
P-181	PG2N-EUHI	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	2,24 €
P-182	PG2P-6SYX	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 endollada i muntat superficialment (CATORZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	14,22 €
P-183	PG2P-6SZ8	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	6,99 €
P-184	PG2P-6SZ9	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 endollada i muntat superficialment (VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	8,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-185	PG2P-6T0C	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (DEU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	10,93 €
P-186	PG33-E755	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 tub (QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	4,11 €
P-187	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 (CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	5,15 €
P-188	PG33-E757	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 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 (SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	6,75 €
P-189	PG33-E7BR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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, + cable de comandament, col·locat en tub (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	34,59 €
P-190	PG40-EQHO	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	256,83 €
P-191	PG47-EOH2	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	35,63 €
P-192	PG47-EOH4	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-SIS EUROS)	36,00 €
P-193	PG47-EOH6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	36,60 €
P-194	PG48-EQBZ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	147,42 €
P-195	PG4D-H9XS	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	144,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-196	PG4G-9GYC	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN (QUATRE-CENTS SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	406,30 €
P-197	PG62-6NQB	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	25,30 €
P-198	PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment (SETZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	16,71 €
P-199	PG6E-77DR	u	Commutador doble, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,64 €
P-200	PG6E-77GR	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	21,02 €
P-201	PG6K-77L5	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt (DISSET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	17,72 €
P-202	PG70-HAWF	u	Interruptor detector de moviment, encastable a sostre, per a un màxim de 3000 W de càrregues resistives i 1300 W de càrregues inductives i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, cobertura 360º i 7 m de diàmetre, amb tapa i envellidor, preu mitjà, encastat a cel ras (CENT SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	107,42 €
P-203	PH21-AZSN1	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus PANEL LED 600X600 mm de la marca CELER o equivalent, amb una potencia nominal de 32 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4000LM, URG<19, NEXT C2, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*. (CENT ONZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	111,27 €
P-204	PH21-AZSN2	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus DOWNLIGHT Ø200 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 25 W, temperatura de color de 4.000K, flux luminic de 3300LM, IP44, Blanc, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*. (SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	75,76 €
P-205	PH21-AZSN4	u	Lluminaria tipus DOWNLIGHT IP65 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 20 W, temperatura de color de 4.000K, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	123,73 €
P-206	PH21-AZSN5	u	Subministrament i muntatge de lluminaria lineal tipus serie Ledflex 810 amb perfil per emportar de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 48 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4700LM, IP20 CRI90 NEXT C2, Perfilaria d'encastar per a LedFlex en acabat alumini i difusor opal pe perfilaria per encastar, Inclou petit material i part proporcional d'accessoris pel seu correcte funcionament. (QUATRE-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	473,59 €
P-207	PH57-B38V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	158,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-208	PHT4-H9AD	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	153,85 €
P-209	PJ117-3C1D	u	Lavabo per a semiencastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, semiencastat a taulell (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	181,49 €
P-210	PJ11C-3D0I	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS)	288,00 €
P-211	PJ181-3DYW	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, de 50 a 60 cm de llargària, acabat brillant, preu alt, encastada a un taulell de cuina (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	141,83 €
P-212	PJ1Z0-A7OM	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m, col·locada amb fixacions mecàniques (CENT SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	160,38 €
P-213	PJ210-3YOO	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades maniguets (TRES-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	311,98 €
P-214	PJ219-3SFF	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets (QUATRE-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	484,09 €
P-215	PJ2Z2-3ECI	u	Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 3/8´´ per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2´´ (VINT-I-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	27,14 €
P-216	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 3/8´´ (DISSET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	17,40 €
P-217	PJ34-3FOV	u	Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC, de 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	27,69 €
P-218	PJ38-HJRQ	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreeixidor, de PVC, de 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	50,72 €
P-219	PJ3A-8D45	u	Sifó de botella registrable amb vàlvula de ventilació per a aigüera, d'ABS, de 40 mm de, flux d'aire 2,5 l/s, de designació AII segons norma UNE-EN 12380, connectat a la xarxa de petita evacuació (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	68,29 €
P-220	PJ3I-3EHL	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de 32 mm, connectat a un ramal de PVC (DEU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	10,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-221	PJ40-HA27	u	Porta-rotlles triple de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 340 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	66,80 €
P-222	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT SEIXANTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	160,09 €
P-223	PJ42-HA1P	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	72,36 €
P-224	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques (CENT DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	102,51 €
P-225	PJA0-62AM	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 93 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat (CINC-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	543,12 €
P-226	PJA8-3HZW	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (TRES-CENTS TRENTA EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	330,22 €
P-227	PM32-DZ53	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (SEIXANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	61,97 €
P-228	PM32-DZ5D	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (VUITANTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	80,28 €
P-229	PMS0-6Z5B	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical (CATORZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	14,10 €
P-230	PMS0-6Z5C	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical (CATORZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	14,10 €
P-231	PMS0-6Z5E	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical (CATORZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,34 €
P-232	PN36-AJ0F	u	Vàlvula de bola manual connectada a pressió, d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), de 22 mm de diàmetre nominal (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	51,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-233	PN36-H3O8	u	Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	35,24 €
P-234	PN74-9EL7	u	Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions, de 3/4´´ de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	49,39 €
P-235	PNF2-H9QT	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 20 mm de diàmetre nominal, muntada (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	133,78 €
P-236	PNF3-8G3M	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de 1/2´´, tarada a 6 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	15,63 €
P-237	PP22-401Y	m	Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub (NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,84 €
P-238	PP27-BXOQ	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, col·locat superficialment (VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	86,93 €
P-239	PP28-BXL4	u	Placa de carrer sistema 4+N fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio, servei a un accés, muntada superficialment (TRES-CENTS SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	307,38 €
P-240	PP44-663V	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	1,97 €
P-241	PP45-VJBG	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode de designació OM3, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat (CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	5,40 €
P-242	PP72-67BF	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (CINC-CENTS CATORZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	514,10 €
P-243	PP77-66ZX6	u	Unitat de fusió de fibra òptica en caixa d'empalmament o repartidor de fibra òptica. Inclou: subministrament i instal·lacions de maneguets termorretràctils de proteccions, obertura de caixa existent i tancament de la mateixa una vegada finalitzada l'execució, incloent proves d'estanqueïtat i segellat de mànegues, preparació de fibres i rutejat de les mateixes, realització de les fusions segons especificacions i mesura de les mateixes, neteja de la zona afectada i retirada dels materials sobrats i de desfet, subministrament i instal·lació d'etiquetatge, i tots els materials i maquinaria necessaris per a la correcta execució, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (DEU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	10,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-244	PP7C-66UV	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (TRES-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	337,59	€
P-245	PP7C-66UX	u	Latiguet fibra òptica OM3 MM dúplex LC/LC 1 m. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (DOS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	298,68	€
P-246	PP7C-68RF	u	Subministrament i instal·lació de SAI SALICRU SPS 500 ONE o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	58,84	€
P-247	PP7H-786P	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	22,24	€
P-248	PP8H-GFX0	u	Software, HPE ANW Central Sw CL1 Fnd 5y E-STU Q9Y70AAE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (MIL SIS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.664,48	€
P-249	PP8H-GFXA	u	Subministrament i muntatge de Hewlett Packard Enterprise Aruba 6100 24G Class4 PoE 4SFP+ 370W, o equivalent Switch-Typ: Managed, Switch-Ebene: L3. Basic Switching RJ-45 Ethernet Ports-Typ: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Anzahl der basisschaltenden RJ-45 Ethernet Ports: 24, Konsolen-Port: USB. MAC-Adressentabelle: 8192 Eintragungen, Routing-/Switching-Kapazität: 128 Gbit/s. Netzstandard: IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1p,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE.... Power over Ethernet (PoE). Rack-Einbau, Formfaktor: 1U, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (MIL TRES-CENTS SETZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1.316,59	€
P-250	PP8H-GFXI	u	Subministrament i instal·lació de Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF XCVR J4858D, o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	8,71	€
P-251	PP8X-66UZ	u	Partida per realitzar els treballs d'enllaç de fibra òptica de l'edifici OAC LES TORRES - SHAKESPEARE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: - Safata fibra optica 19´´ 24LC (x2) - Cassette fo para 24 fusiones con tapa (x2) - Tap cec caixa o safata de fibra SC o LC duplex (x2) - Conjunt cargol-femella engabiada rack 19´´ (x24) - Connector fibra optica femella LC/LC duplex monomode (x24) - Protector fusio fo 45/61 mm termoretractil (x24) - Mesura enllac cable fibra optica (x24) - Pigtail fibra optica monomode OS1 LC 2 metres (x24) (MIL SET-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.788,74	€
P-252	PQ52-656E01	u	Taulell de fusta de 60 mm de gruix, 150 a 249 cm de llargària i 60 cm d'amplària com a màxim, acabat efecte fusta, per a col·locació de aigüera sobre taulelll, amb cantells de fusta i reforços interiors, preu mitjà, col·locat suspès. Inloent sòcol perimetral de 6cm. (VUIT-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	847,15	€
P-253	PQ55-HCHM	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols (CENT VINT-I-UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	121,02	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-254	PQ73-A9SK	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 110 a 180 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, col·locat suspès (QUATRE-CENTS CATORZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	414,01 €
P-255	PQ74-899B	u	Mòdul columna de moble de cuina, de 600x600 mm i 2000 mm d'alçària, amb 2 prestatges i 2 cassolers, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (QUATRE-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	407,92 €
P-256	PQ75-7NVV	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	187,04 €
P-257	PQ76-7OGU	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	241,91 €
P-258	PQ76-7OH0	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	231,88 €
P-259	PQ77-HA7K-03	u	Cadira plegable de formació tipus Flexia o similar, configuració amb 4 potes metàl·liques i Respatller ergonòmic amb xarxa transpirable i escuma injectada a seient i reposabraços, element apilable , acabat color negre. Inclou transport, desembalatge, ubicació en el punt indicat i comprovació de funcionament. (NORANTA-VUIT EUROS)	98,00 €
P-260	PQ77-HA7K-04	u	Tamboret plegable alt amb estructura metàl·lica de 25 mm de diàmetre, més robust que els models convencionals. Inclou seient de MDF de 32x32 cm. Estructura plegable per emmagatzematge i transport, acabat color blanc. (CINQUANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	51,06 €
P-261	PQ77-HA7K-2	u	Cadira d'escriptori giratória (DOS-CENTS DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	202,29 €
P-262	PQ77-HA7K-3	u	Cadira metàl·lica fixe (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	164,89 €
P-263	PQU0-566V-02	u	Armari modular prefabricat, encastat, de dues fulles abatibles de 240x80x60 cm, de tauler aglomerat recobert amb paper melamínic, de 16 mm d'espessor, en costats, sostre, terra i divisió de maleter, i de 10 mm d'espessor en el fons; fulla de 19 mm d'espessor i cantell de 1,4 mm de PVC. Inclús bastiment de base, travesses de fusta per a recolzament de la base de l'armari, tauler de fusta per a base de l'armari, mòduls columna i baldes de divisió en maleter, motllures en MDF plastificades, tapajunts, sòcol i demés ferraments, adhesiu de reacció de poliuretà, per enganxar fusta i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i armari. (TRES-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	377,87 €
P-264	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA-NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	89,13 €
P-265	PQU4-65LW-01	u	Subministrament i col·locació de cafetera de càpsules per a ús d'oficina, incloent aparell elèctric compacte, dipòsit d'aigua, sistema d'extracció per càpsules monodosi, safata recolligotes extraïble i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou transport, desembalatge, ubicació en el punt indicat i comprovació de funcionament. (CENT SEIXANTA EUROS)	160,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-266	PQUO-5672-02	u	Taula abatible lateral fixada a paret formada per taulell amb material d'aglomerat contraxapat en blanc amb dos suports plegables d'acer lacat en blanc. Incloent els mecanisme de plegat i pestells de seguretat. Per replegar, només cal pressionar el pestell sota la taula i alliberar el braç. Amb capacitat de càrrega de fins a 40 kg de dimensions de fins a 75 cm de llarg i 65 cm d'amplada x 1,5 cm de gruix. (CENT TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	103,62	€
P-267	PQUO-5672-03	u	Taula plegable tipus PIVOT o similar de forma rectangular, estructura d'acer blanca i rodes, cantell 30cm - Blanc Mate - de fins a 150 de llargada i 100cm d'amplada. Cantell de protecció antichoque. Recobriment melamínic d'alt gramatge, amb cantonades arrodonides amb radi de 5mm. Amb peu d'alumini injectat en acabat alumini i blanc. Equipades amb rodes amb fre diàmetre 60.Mecanisme d?obertura ABS amb gas, per plegar la taula. (TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	363,20	€
P-268	PQUO-5672-1	u	Subministrament, muntatge i col·locació de taula rectangular d'oficinal de 150*100*74 amb taulell de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de PVC anticops de color blanc i estructura d'acer laminat amb potes rectes de color blanc amb anivellador. (TRES-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	349,57	€
P-269	PQZ5-HAAD	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (SETZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	16,36	€
P-270	PQZ5-HAAH	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (SETZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	16,36	€

QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	EG630005	u	Certificació ISO 11801 cat.6, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	**13,00**	**€**
			Sense descomposició	13,00000	€
P-2	ICS022	Ud	Estació elevadora per a evacuació de condensats, amb dipòsit de 2,65 l, alimentació monofàsica a 230 V, consum de la bomba 75 W, nivell sonor 47 dBA, protecció IP20, cable d'alimentació de 1,7 m amb endoll, cable per a connexió d'alarma de 1,7 m, mànega flexible de descàrrega de 5 m, adaptador d'entrada de 19, 32 i 40 mm de diàmetre i caragols per a col·locació en paret. Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Connexió. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri de mesurament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**125,93**	**€**
	MT37GRU480	Ud	Estació elevadora per a evacuació de condensats, amb dipòsit de 2,65 l, alimentació monofàsica a 230 V, consum de la bomba 75 W, nivell sonor 47 dBA, protecció IP20, cable d'alimentació de 1,7 m amb endoll, cable per a connexió d'alarma de 1,7 m, mànega flexible de descàrrega de 5 m, adaptador d'entrada de 19, 32 i 40 mm de diàmetre i caragols per a col·locació en paret.	106,28000	€
			Altres conceptes	19,65000	€
P-3	P1R0-H9AV	m2	Aplicació de tractament insecticida a l'interior d'edificis	**0,18**	**€**
	BRL2-0TZA	kg	Producte insecticida	0,05730	€
			Altres conceptes	0,12270	€
P-4	P1R1-H8XI	m2	Aplicació de raticida a l'interior d'edificis	**0,16**	**€**
	BRL2-H5D9	kg	Producte raticida	0,08500	€
			Altres conceptes	0,07500	€
P-5	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**28,57**	**€**
			Altres conceptes	28,57000	€
P-6	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**14,29**	**€**
			Altres conceptes	14,29000	€
P-7	P2141-I6N7	u	Arrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**17,59**	**€**
			Altres conceptes	17,59000	€
P-8	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**17,14**	**€**
			Altres conceptes	17,14000	€
P-9	P2142-4RM	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**11,43**	**€**
			Altres conceptes	11,43000	€
P-10	P2142-4RM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**13,14**	**€**
			Altres conceptes	13,14000	€
P-11	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**16,29**	**€**
			Altres conceptes	16,29000	€
P-12	P2143-4RQ	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**14,86**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	14,86000	€
P-13	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**8,57**	**€**
			Altres conceptes	8,57000	€
P-14	P2143-4RR5	m	Arrencada de revestiment d'esglaó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**8,57**	**€**
			Altres conceptes	8,57000	€
P-15	P2143-4RR9	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**17,14**	**€**
			Altres conceptes	17,14000	€
P-16	P2144-4RS9	m2	Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 3+3 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor	**25,36**	**€**
			Altres conceptes	25,36000	€
P-17	P214A-HIIX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador	**180,96**	**€**
			Altres conceptes	180,96000	€
P-18	P214O-4RN	m2	Enderroc d'entrebigat de 60 cm d'intereix com a màxim, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**13,71**	**€**
			Altres conceptes	13,71000	€
P-19	P214R-8GW	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**22,26**	**€**
			Altres conceptes	22,26000	€
P-20	P214T-4RQ	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**8,29**	**€**
			Altres conceptes	8,29000	€
P-21	P214T-10CX	m2	Enderroc d'extradossat de guix laminat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**5,14**	**€**
			Altres conceptes	5,14000	€
P-22	P21DE-HBI	u	Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**16,44**	**€**
			Altres conceptes	16,44000	€
P-23	P21G1-4RT	m	Enderroc de calaix d'obra de secció 25x25 cm amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**5,00**	**€**
			Altres conceptes	5,00000	€
P-24	P21G1-4RU	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**4,00**	**€**
			Altres conceptes	4,00000	€
P-25	P21GC-CUO	u	Desmuntatge de sistema ventilació i extractor de cambra de bany, incloent tub i canal fins a façana, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**22,67**	**€**
			Altres conceptes	22,67000	€
P-26	P21GH-HCX	u	Arrencada de comptador elèctric muntat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**6,07**	**€**
			Altres conceptes	6,07000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-27	P21GH-HCX	u	Arrencada d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**39,45**	**€**
			Altres conceptes	39,45000	€
P-28	P21GH-HIH	u	Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**3,95**	**€**
			Altres conceptes	3,95000	€
P-29	P21GL-HCX	m	Arrencada de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, i altres elements tals com capses de distribució, cablejat, mecanismes empotrats i superficials o similars.	**1,59**	**€**
			Altres conceptes	1,59000	€
P-30	P21GN-4RU	u	Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**3,95**	**€**
			Altres conceptes	3,95000	€
P-31	P21GP-4RV	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	**323,19**	**€**
			Altres conceptes	323,19000	€
P-32	P21GS-4RV	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	**18,44**	**€**
			Altres conceptes	18,44000	€
P-33	P21GS-4RV	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	**22,32**	**€**
			Altres conceptes	22,32000	€
P-34	P21Q0-H8E	m2	Buidat interior del local amb la retirada de mobiliari, cablejat obsolet, lluminàries...tot el necessari per deixar la unitat completament buida. Inclou la classificació a peu d'obra de residus de construcció i càrrega.	**9,14**	**€**
			Altres conceptes	9,14000	€
P-35	P21Q1-I6UM	u	Desmuntatge d'elements de façana, estenedors, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics	**57,14**	**€**
			Altres conceptes	57,14000	€
P-36	P2217-55T1	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**5,59**	**€**
			Altres conceptes	5,59000	€
P-37	P224-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**18,75**	**€**
			Altres conceptes	18,75000	€
P-38	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**28,57**	**€**
			Altres conceptes	28,57000	€
P-39	P2R3-HISY	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**20,23**	**€**
			Altres conceptes	20,23000	€
P-40	P2R5-DT16	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**24,09**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	24,09000	€
P-41	P2R5-DT44	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat	**268,75**	**€**
			Altres conceptes	268,75000	€
P-42	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de barrejats amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 09 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008	**34,19**	**€**
	B2RA-28V1	t	Disposició controlada de residus no perillosos de barrejats amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 09 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008	31,08620	€
			Altres conceptes	3,10380	€
P-43	P2RA-EU5T	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de metalls barrejats amb una densitat 0,2 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 04 07), en centre de reciclatge	**0,00**	**€**
	B2RA-28UG	t	Disposició controlada de residus no perillosos de metalls barrejats amb una densitat 0,2 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 04 07), en centre de reciclatge	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-44	P2RA-EU68	kg	Disposició controlada de residus perillosos de fibrociment amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 05*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008	**0,37**	**€**
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada de residus perillosos de fibrociment amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 05*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008	0,34000	€
			Altres conceptes	0,03000	€
P-45	P2RA-EU6B	m3	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en centre de reciclatge	**35,73**	**€**
	B2RA-28TS	t	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en centre de reciclatge	32,48000	€
			Altres conceptes	3,25000	€
P-46	P2RA-EU6E	m3	Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en centre de reciclatge	**19,19**	**€**
	B2RA-28TN	t	Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en centre de reciclatge	17,44350	€
			Altres conceptes	1,74650	€
P-47	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**11,25**	**€**
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	10,22400	€
			Altres conceptes	1,02600	€
P-48	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	**3,05**	**€**
	B44Z-0LXO	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,04000	€
			Altres conceptes	1,01000	€
P-49	P442-DG2D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra	**2,90**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,83000	€
			Altres conceptes	1,07000	€
P-50	P44C-DP12	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	**3,72**	**€**
	B44Z-0LW8	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,36000	€
			Altres conceptes	1,36000	€
P-51	P45R0-4SM	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals	**2,86**	**€**
			Altres conceptes	2,86000	€
P-52	P45R1-4UA	m	Passivat d'armadura amb dues capes de morter polimèric d'imprimació anticorrosiva i pont d'unió de ciment i resines epoxi	**17,86**	**€**
	B079-06TD	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	8,37600	€
			Altres conceptes	9,48400	€
P-53	P45R4-4SS	m2	Reparació de sostre amb repicat de elements descohesionats i en mal estat, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenido.	**124,83**	**€**
	B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	54,95000	€
	B079-06TD	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	15,70500	€
			Altres conceptes	54,17500	€
P-54	P45R8-4UA	dm3	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm	**9,04**	**€**
	B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	3,45400	€
			Altres conceptes	5,58600	€
P-55	P4B9-D6RB	m2	Armadura de lloses amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 150x150 mm D:10-10 mm 6000x2200 mm B500SD UNE-EN 10080	**13,94**	**€**
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,04680	€
	B0B8-108E	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 150x150 mm D:10-10 mm 6000x2200 mm B500SD UNE-EN 10080	10,86000	€
			Altres conceptes	3,03320	€
P-56	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló	**29,71**	**€**
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,10179	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,70002	€
	B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,25878	€
			Altres conceptes	28,64941	€
P-57	P4DC-3UY0	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi	**65,92**	**€**
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,14560	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	3,16800	€
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,27153	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	1,95984	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,72688	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,24062	€
			Altres conceptes	59,40753	€
P-58	P4SD-609J-	m2	Reforç de sostre de bigueta ceràmica de llargària de sostre fins a 5 m, amb bigueta de planxa d'acer zincat i bicromatat tipus MVV12 de Mecanoviga o equivalent, telescòpica-extensible, amb cremalleres de colisos pel seu ajustament a màxima llum, realitzat en tres trams, de 4mm de gruix als extrems i 6mm al centre, recolzada mitjançant carteles a parament vertical amb ancoratge químic i varilla roscada M12x125 amb femella i volandera, i morter de reparació tixotròpic i de retracció controlada segons indicacions del fabricant. Incloent Travessers transversal a Mecanoviga amb perfil tipus UPN 80 de 60cm de longitud. Incloent col·locació de angles en L de 70x70 i dos taladros. Inclou el sanejat, adequació i preparació de suports en parament vertical per recepció d'ancoratges i xapes i col·locació de les mateixes, materials de sanejat, retacat inclús bombejat. Inclou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament.	**285,34**	**€**
	B44Z-0LXO	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	55,08000	€
	B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	7,85000	€
	B444-16IG	m	Suport de recolzament al parament per a bigueta d'acer telescòpica	4,42400	€
	B091-06VM	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	1,25450	€
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	10,02000	€
	B441-16IB	u	Bigueta telescòpica d'acer per a reforç de sostres de formigó de fins a 5 m de llargària, de planxa d'acer galvanitzat, formada per perfils d'acer conformats en fred amb connectors	48,62400	€
	B442-16IJ	u	Connector bigueta telescòpica amb bigueta existent, de 8 mm de diàmetre i 70 mm de llargària	5,76000	€
			Altres conceptes	152,32750	€
P-59	P612A-7BP1	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	**63,23**	**€**
	B0F19-132F	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	8,47440	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat a granel	1,87780	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02609	€
			Altres conceptes	52,85171	€
P-60	P653-8IO7-0	m2	Formació parament horitzontal interior armari exterior instal·lacions	**63,25**	**€**
	B0F18-GQKK	u	Super 50 x 20 x 7. Article: ref. SUP7 de la sèrie Gamma Convencional de l'empresa PALAU CERÁMICA DE ALPICAT SA. Article: ref. SUP7 de la sèrie Gamma Convencional de l'empresa PALAU CERÁMICA DE ALPICAT SA	3,80000	€
			Altres conceptes	59,45000	€
P-61	P654-8LQ0	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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 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 i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W	**89,77**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	19,86440	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	11,88000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,73080	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,68020	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,77080	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,32000	€
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,56608	€
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	6,72525	€
	B7C93-0J0D	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W	8,78590	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,04000	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,24000	€
			Altres conceptes	24,16657	€
P-62	P654-8MID	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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W	**79,03**	**€**
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	6,72525	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,73080	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	23,36040	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,77080	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	11,88000	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,24000	€
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,56608	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,04000	€
	B7C93-0IWO	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W	7,19970	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,32000	€
			Altres conceptes	23,19697	€
P-63	P771-5RIV	m2	Membrana de gruix 2,5 mm d'una làmina de polietilè d'alta densitat, col·locada sense adherir i no resistent a la intempèrie	**22,67**	**€**
	B776-0KRC	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2,5 mm no resistent a la intempèrie	3,99990	€
			Altres conceptes	18,67010	€
P-64	P776-HDQT-	m2	Lamina impermehabilitzant	**37,23**	**€**
			Altres conceptes	37,23000	€
P-65	P7C25-DBU	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.5 i 2,258 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica	**24,63**	**€**
	B7C25-183C	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.5 i 2,258 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	15,41400	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B090-06VV	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic compatible amb el poliestirè	2,56725	€
			Altres conceptes	6,64875	€
P-66	P7C40-5O0	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 41 a 45 kg/m3, de 60 mm de gruix amb 1,67 m2·K/W de resistència tèrmica i làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir	**8,42**	**€**
	B7C90-0JB7	m2	Feltre de llana mineral de roca de 41 a 45 kg/m3 de 0,036 W/(m·K) de conductivitat tèrmica de 60 mm de gruix amb làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres	5,00850	€
			Altres conceptes	3,41150	€
P-67	P7D0-5RKI	m2	Aïllament de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals	**40,93**	**€**
	B7D6-0IQJ	kg	Morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	29,86560	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,07801	€
			Altres conceptes	10,98639	€
P-68	P7R1-HIZ0	m2	Barrera front al gas radó amb làmina bituminosa de betum aditivat amb acabat plàstic per les dues cares LA-30-AL amb armadura d'alumini gofrat, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 10^-13 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal	**34,04**	**€**
	B711-HGY2	m2	Làmina bituminosa de betum aditivat amb acabat plàstic per les dues cares LA-30-AL amb armadura d'alumini gofrat, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 10^-13 m2/s	16,43180	€
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,12800	€
			Altres conceptes	17,48020	€
P-69	P811-3F1F	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R	**58,71**	**€**
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,54977	€
			Altres conceptes	58,16023	€
P-70	P811-3F5A	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X	**51,60**	**€**
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	1,00324	€
			Altres conceptes	50,59676	€
P-71	P811-3FAV	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	**41,18**	**€**
	B811-1ZWS	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	7,09816	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01896	€
			Altres conceptes	34,06288	€
P-72	P811-3FJB	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	**28,68**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01896	€
	B811-1ZWW	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	2,35804	€
			Altres conceptes	26,30300	€
P-73	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	**15,61**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13566	€
			Altres conceptes	15,47434	€
P-74	P815-3FN6	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	**17,09**	**€**
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13566	€
			Altres conceptes	16,95434	€
P-75	P81R-HBYD	u	Reblert i reposició arrebossat fins a 0.125m2 la unitat en parament.	**31,97**	**€**
			Altres conceptes	31,97000	€
P-76	P822-3NXL	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**38,49**	**€**
	B0FG2-0GME	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt	17,79800	€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,32130	€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,40237	€
			Altres conceptes	17,96833	€
P-77	P83EB-9FW	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada	**13,74**	**€**
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,65835	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,11970	€
	B059-06FP	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,40040	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,84010	€
			Altres conceptes	6,72145	€
P-78	P83EC-966	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de placa_llana_roca_p_aillaments	**83,38**	**€**
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,79000	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,04000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,73080	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,77080	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	11,88000	€
	B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,62960	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,32000	€
	B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	1,90950	€
	B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	14,63000	€
	B7C93-0IT4	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix	8,26060	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,24000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	24,17870	€
P-79	P83EC-981	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 amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament	**40,81**	**€**
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,50190	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,73080	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,04000	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,38540	€
	B0CC0-21OR	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,36180	€
	B6B1-0KK6	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	3,21540	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,95000	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,24000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,32000	€
	B6B1-0KK2	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 36 mm d'amplària	1,26350	€
			Altres conceptes	15,80120	€
P-80	P845-B10T	m2	Cel ras registrable de bandes d'alumini prelacat amb superfície llisa de color estàndard, amb cantell recte, de 1500x300 mm, classe d'absorció acústica sense classificar segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc A1, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma de U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 1,5 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**83,78**	**€**
	B842-2M8D	m2	Banda d'alumini prelacat llisa, de color estàndard, amb cantell recte per a estructura oculta amb perfil T autoportant, de 300 mm d'amplària i de llargària <= 2500 mm, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat <= 0,1 segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc A1	40,69530	€
	B847-2MDQ	m2	Estructura oculta per a cel ras de plaques metàl·liques de 1500x300 mm, formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma de U col·locats cada 1,5 m, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 amb tac, femella i contrafemella cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 1,5 m, inclòs part proporcional de perfils de remat, falques perimetrals, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	6,75680	€
			Altres conceptes	36,32790	€
P-81	P845-B104-	m2	Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades i varilles de subjecció directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Es disposaran de 6 registres.	**78,91**	**€**
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,99370	€
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	5,38200	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,97000	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,11340	€
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	5,11000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B84H-33DS	m2	Placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654	26,88300	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,77963	€
			Altres conceptes	30,67827	€
P-82	P846-9JO5	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) 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	**47,42**	**€**
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,77963	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,97000	€
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	5,11000	€
	B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,62960	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,11340	€
			Altres conceptes	27,81737	€
P-83	P874-4UBU-	m2	Neteja de parament horitzontal forjat ceramic amb raig de sorra	**12,67**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,36896	€
	B011-05MF	l	Aigua desionitzada no polaritzada	1,02000	€
			Altres conceptes	11,28104	€
P-84	P89C-391A	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat	**28,57**	**€**
	B896-HYLB	kg	Pintura de zinc	2,91975	€
	B896-HYJV	kg	Pintura sintètica, per a exteriors	2,40720	€
			Altres conceptes	23,24305	€
P-85	P89G-HIRT	m2	Neteja, preparació de les superfícies i pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**39,14**	**€**
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	5,88520	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,97200	€
			Altres conceptes	32,28280	€
P-86	P89H-4V7J	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat	**26,85**	**€**
	B8Z6-0P27	kg	Imprimació fixadora acrílica	1,43371	€
	B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	6,59552	€
	B8Z6-0P29	kg	Imprimació neutralitzadora acrílica	11,29834	€
			Altres conceptes	7,52243	€
P-87	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes	**12,52**	**€**
	B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	7,99272	€
			Altres conceptes	4,52728	€
P-88	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**7,80**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,99144	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,79806	€
			Altres conceptes	5,01050	€
P-89	P8KB-H7WL	m	Escopidor de 25 cm d'amplària, amb rajola ceràmica vidriada preu superior, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra	**36,46**	**€**
	B0FG6-0ZXJ	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica vidriada preu superior	9,17000	€
			Altres conceptes	27,29000	€
P-90	P8Z0-47LJ	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x3 mm, amb un pes mínim de 85 g/m2	**5,72**	**€**
	B8ZA-0P1M	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x3 mm, amb un pes mínim de 85 g/m2	3,60060	€
			Altres conceptes	2,11940	€
P-91	P8Z0-47LL	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2	**7,65**	**€**
	B8ZA-0P1I	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2	5,08980	€
			Altres conceptes	2,56020	€
P-92	P8Z0-47LV	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	**6,88**	**€**
	B8ZA-0P1O	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	3,61080	€
			Altres conceptes	3,26920	€
P-93	P924-DX6W	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**4,90**	**€**
	B036-21CH	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm	0,00225	€
			Altres conceptes	4,89775	€
P-94	P93I-57R7	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 50 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig	**14,51**	**€**
	B07E-0GH7	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C20 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	11,00000	€
			Altres conceptes	3,51000	€
P-95	P93M-MGJ3	m2	Solera de formigó per armar HA-30/B/20/ xC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió	**48,00**	**€**
	B06F2-I05K	m3	Formigó per armar HA-30/B/20/ xC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	34,49882	€
			Altres conceptes	13,50118	€
P-96	P9B7-35MW	m2	Paviment de pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:8	**237,70**	**€**
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,70800	€
	B0G2-0F87	m2	Pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	186,26420	€
			Altres conceptes	50,72780	€
P-97	P9D5-361I	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**70,67**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0FG2-0GNZ	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu mitjà	35,28180	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	2,06625	€
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	6,58329	€
			Altres conceptes	26,73866	€
P-98	P9J0-HAGZ	kg	Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts	**9,21**	**€**
	B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,87450	€
			Altres conceptes	5,33550	€
P-99	P9J3-6YX9	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color, col·locat sense adherir	**47,37**	**€**
	B9J2-1MXX	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color	41,30500	€
			Altres conceptes	6,06500	€
P-100	P9U8-4Z9O	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**12,28**	**€**
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,49350	€
	B9U7-0JAR	m	Sòcol de rajola gres porcellànic premsat polit, de 10 cm d'alçària	6,13020	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,14507	€
			Altres conceptes	5,51123	€
P-101	PA05	u	Tramitació i gestió de drets de nova escomesa de C.I.A subministradora d'electricitat.	**1.430,00**	**€**
			Sense descomposició	1.430,00000	€
P-102	PA06	u	Elaboració del Butlletí d'Aigua per part d'un instal·lador autoritzat inclou per garantir que la instal·lació d'aigua compleixi amb la normativa vigent. Inclou verificació inicial de la instal·lació, realització de proves i mesuraments, redacció de butlletí d'aigua, inclou taxes de tramitació.	**1.045,00**	**€**
			Sense descomposició	1.045,00000	€
P-103	PA08	u	Elaboració del certificat d'instal·lacions tèrmiques en edificis, conforme al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) vigent i la normativa tècnica aplicable, per part d'un instal·lador autoritzat. Inclou: - Revisió documental de la instal·lació. - Inspecció tècnica de les instal·lacions per verificar el compliment de la normativa. - Avaluació dels sistemes de generació, distribució i emissió de calor i fred. - Verificació dels mecanismes de control i seguretat de la instal·lació. - Redacció de l'informe tècnic i certificació conforme a la legislació vigent. - Registre i tramitació, si escau, davant l'organisme competent.	**1.045,00**	**€**
			Sense descomposició	1.045,00000	€
P-104	PA09	u	Realització de la inspecció i comprovació del sistema de presa de terra de l'edifici plurifamiliar, per garantir el seu correcte funcionament i compliment amb la normativa vigent. Els treballs inclouen: Mesura de la resistència de la presa de terra mitjançant teluròmetre. Inspecció visual i verificació de l'estat dels electrodos i connexions. Comprovació de la continuïtat i correcta instal·lació dels conductors de terra. Avaluació del compliment dels valors normatius segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT). Elaboració d'informe tècnic amb els resultats obtinguts i, si escau, recomanacions de millora.	**385,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Sense descomposició	385,00000	€
P-105	PA10	u	Redacció, tramitació i presentació del Certificat d'Instal·lació Elèctrica (CIE) de baixa tensió conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i la normativa vigent. Els treballs inclouen: - Inspecció tècnica de la instal·lació elèctrica per verificar el seu correcte estat i compliment normatiu. - Realització de mesures i comprovacions tècniques (continuïtat, aïllament, impedància de bucle, proteccions diferencials, etc.). - Redacció del certificat d'instal·lació elèctrica segons el model oficial. - Signatura per tècnic instal·lador autoritzat. - Presentació i gestió telemàtica del certificat davant l'Oficina de Gestió Empresarial (OGE) o organisme corresponent per a la seva validació i registre. - Lliurament del certificat registrat al client.	**550,00**	**€**
			Sense descomposició	550,00000	€
P-106	PAEC38-03	PA	Partida alçada a justificar per adequació de elements verticals i horitzontals fruit el resultat de retirada i enderroc dels elements existents, tals com murs, soleres, sostres, etc.	**3.000,00**	**€**
			Sense descomposició	3.000,00000	€
P-107	PAF1-7Q9E.	u	Porta amb perfils d'alumini lacat color diferent blanc, fulla corredissa monocarril superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x240 cm, elaborada amb perfils de preu alt, Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, incloent farratges i mecanismes per porta lliscant.	**720,71**	**€**
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,74790	€
	BAZ3-2V7E	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	71,64000	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	8,92440	€
	BC14-1M9H	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	253,69200	€
			Altres conceptes	382,70570	€
P-108	PAFA-7QXD	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	**442,15**	**€**
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	4,03620	€
	BAF6-1V4E	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	361,09920	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	9,88920	€
			Altres conceptes	67,12540	€
P-109	PAFA-7R04-	u	Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**686,29**	**€**
	BAF6-1VBR	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207,	581,21280	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana		
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	10,85400	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	4,90110	€
			Altres conceptes	89,32210	€
P-110	PAFA-7R57-	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 270x250 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	**861,45**	**€**
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	4,90110	€
	BAF6-1V5A	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 5,25 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	731,42400	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	12,54240	€
			Altres conceptes	112,58250	€
P-111	PAFA-7R96-	u	Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 5,25 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**991,28**	**€**
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	5,18940	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	13,26600	€
	BAF6-1VC8	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 5,25 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	848,44500	€
			Altres conceptes	124,37960	€
P-112	PAIN-01	PA	PA a justificar per al subministrament i muntatge de Pantalla tàctil interactiva 75"amb suport mòbil.	**2.500,00**	**€**
			Sense descomposició	2.500,00000	€
P-113	PAM0-4WD	u	Pany per a porta de vidre, col·locat	**234,91**	**€**
	BAM1-0Z9A	u	Pany per a porta de vidre	201,97000	€
			Altres conceptes	32,94000	€
P-114	PAM1-H96A	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 100x210 cm, i vidre lateral fix de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions	**3.738,97**	**€**
	BAM0-H6K9	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 100x210 cm, i vidre lateral fix de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions	3.157,45000	€
			Altres conceptes	581,52000	€
P-115	PAN2-36WE	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	**40,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAN3-0U0S	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	36,36000	€
			Altres conceptes	3,64000	€
P-116	PAN3-876J	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 140x240 cm	**41,06**	**€**
	BAN4-1YAW	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana	37,32400	€
			Altres conceptes	3,73600	€
P-117	PAN3-87AM	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 270x240 cm	**49,67**	**€**
	BAN4-1YAW	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana	45,15000	€
			Altres conceptes	4,52000	€
P-118	PAN3-87DJ	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x250 cm	**41,06**	**€**
	BAN4-1YAW	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana	37,32400	€
			Altres conceptes	3,73600	€
P-119	PAN3-87ES	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 220x250 cm	**38,89**	**€**
	BAN4-1YAV	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	35,35200	€
			Altres conceptes	3,53800	€
P-120	PAN3-87I2	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 280x250 cm	**51,65**	**€**
	BAN4-1YAW	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana	46,95600	€
			Altres conceptes	4,69400	€
P-121	PAN3-88MG	u	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x70 cm	**23,76**	**€**
	BAN4-1YAV	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	21,60400	€
			Altres conceptes	2,15600	€
P-122	PAN6-BFXB	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada	**316,16**	**€**
	BAN7-2PYH	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat	268,11000	€
			Altres conceptes	48,05000	€
P-123	PAP2-37B8-	u	Subministrament i muntatge armari baix de 82cm d'altura, profunditat de 45cm a 60cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura.	**268,62**	**€**
			Altres conceptes	268,62000	€
P-124	PAP2-37B8-	u	Subministrament i Armari baix de 100 cm d'altura, profunditat de 35cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura.	**314,14**	**€**
	PQU9-HA0H-0	u	Armari baix de 100 cm d'altura, profunditat de 35cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura.	275,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	39,14000	€
P-125	PAP3-37B8-	u	Subministrament estanteria oficina amb obertura per a incorporació de taula, format per taulells de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. Inlcloent elements vertical i horitzontals. Altura de modul de fins a 220cm i amplada fins a 100cm. Estanteries entremig amb punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura.	**177,63**	**€**
			Altres conceptes	177,63000	€
P-126	PAQ0-51V6	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 40 cm d'amplària i 180 cm i 40 cm d'alçària	**195,60**	**€**
	BAS0-0ZEM	u	Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu mitjà	35,11000	€
	BAQ0-FFFP	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 40 cm d'amplària i de 180 cm d'alçària	61,33000	€
	BAQ0-FFFH	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 40 cm d'amplària i de 40 cm d'alçària	29,70000	€
			Altres conceptes	69,46000	€
P-127	PAQ4-37CL	u	Fulla batent per a porta exterior, de fusta per a pintar, de 45 mm de gruix, model català, massissa de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	**487,90**	**€**
	BAS0-0ZF9	u	Ferramenta per a porta d'exterior d'una fulla batent, de preu mitjà	85,75000	€
	BAQ2-0XRO	u	Fulla batent per a porta exterior, de fusta per a pintar, de 45 mm de gruix, model català, massissa, de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	310,41000	€
			Altres conceptes	91,74000	€
P-128	PAQ5-380B	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises i estructura interior de fusta, col·locada	**177,09**	**€**
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	39,84000	€
	BAQ3-0YAT	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta per a pintar, de 40 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	92,73000	€
			Altres conceptes	44,52000	€
P-129	PAQA-BG5	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada	**307,44**	**€**
	BAQ7-2Q2F	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	117,23000	€
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	21,36000	€
	BAZ2-2QD8	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	100,82000	€
			Altres conceptes	68,03000	€
P-130	PAU0-9LPE-	m2	Subministrament i muntatge d'envà mòbil monodireccional model DV 60 MoD, amb perfilaria vista alumini plata mat, format per mòduls independents de 60mm de gruix, entre 800mm a 1200mm d'amplada. Acabat dels panells format per aglomerat en 10mm, recoberts de melamina, color blanc. Sistema de tancament lateral extensible en darrer mòdul accionat (porta) des del front amb ajustament vertical accionat amb 1/4 volta de maneta lateral (extraïble). Peces d'arrencada i ajustament lateral fixes. Juntes magnètiques i EPDM. Aïllament interior dels panells, format per llana de roca de 39db. Incloent guia d'alumini lacada blanc, sense guia al terra, amb desplaçament manual i fixació doble sòcol extensible, amb les ferramentes corresponents per a altura del sostre fins a forjat de 1m. Inlclou panells, porta abatible, mecanismes, guies, perfilaries i materials de remat.	**558,64**	**€**
			Altres conceptes	558,64000	€
P-131	PAU0-9LPF-	m2	Subministrament i muntatge d'envà mòbil multidireccional model DV 60 MoD, amb perfileria vista alumini plata mat, format per mòduls independents de 60mm de gruix, entre 800mm a 1200mm d'amplada segons projecte. Acabat dels panells format per aglomerat en 10mm, recoberts de melamina, color blanc. Sistema de tancament lateral extensible en darrer mòdul	**610,34**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			(Porta) accionat des del front amb ajustament vertical accionat amb 1/4 volta de maneta lateral (extraïble). Peces d'arrencada i ajustament lateral fixes. Juntes magnètiques i EPDM. Aïllament interior dels panells, format per llana de roca de 39db. Inclou guia d'alumini lacada blanc, sense guia al terra, amb desplaçament manual i fixació doble sòcol extensible, amb les ferramentes corresponents per a altura del sostre fins a forjat de 1m. Inlclou panells, porta abatible, mecanismes, guies, perfilaries i materials de remat.		
				Altres conceptes	610,34000 €
P-132	PAVI-03	m2	Làmina adhesiva de polièster sobre envidrament, traslucit amb grau d'ocultació mitjà amb acabat satinat, per forat d'amplada de 270cm i altura de 200cm, material no inflamable, aplicada en la cara interior de l'envidriament en interiors de façana. Inclús solució sabonosa, per a la neteja de la superfície del vidre i la col·locació de làmines adhesives.	**37,54**	**€**
	PCZ0-CNIO-0	m2	Làmina adhesiva de polièstersobre envidrament interior	23,97000	€
				Altres conceptes	13,57000 €
P-133	PAVI-04	m2	Làmina adhesiva opaca tipus vinil decoratiu per disposició element de parament opac, de 50 µm de gruix, color a definir, per a col·locar sobre acabat enguixat i pintat.	**25,01**	**€**
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,26600	€
	B861-1N0J-02	m2	Làmina adhesiva opaca tipus vinil decoratiu per disposició element de parament opac, de 50 µm de gruix, color a definir, per a col·locar sobre acabat enguixat i pintat.	18,12300	€
				Altres conceptes	6,62100 €
P-134	PAV3-5TZE	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària, col.locada	**115,76**	**€**
	BAV6-13JH	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària i secció tipus tancada	99,30000	€
				Altres conceptes	16,46000 €
P-135	PAV3-5U3E-	m2	Tancament d'alumini lacat d'acabat opcat fixe col·locat vertical de l'ordre de 5mm de gruix i secció tipus tancada. Acabat lacat difernt a blanc.	**111,03**	**€**
	BAV6-13IZ-02	m2	Tancament d'alumini lacat d'acabat opcat fixe col·locat vertical de l'ordre de 5mm de gruix i secció tipus tancada. Acabat lacat difernt a blanc.	95,00000	€
				Altres conceptes	16,03000 €
P-136	PAV5-4WD	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	**8,82**	**€**
	BAV9-0Z94	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	4,24000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,18270	€
				Altres conceptes	4,39730 €
P-137	PAV9-4VK2	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2	**101,13**	**€**
	BAVC-0Z7S	m2	Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, de 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2	84,25000	€
				Altres conceptes	16,88000 €
P-138	PAV9-4VJZ-	u	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les 'troquelades' d'alumini extrusionat de fins a 280 cm d'amplada i fins a 330 cm d'altura, acabat gris fosc mate, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini, amb junts de goma, Kit per a accionament automàtic de tancament metàl·lic enrotllable, amb motor central. Kit de dos suports laterals d'acer galvanitzat, per a subjecció de l'eix del tancament metàl·lic enrotllable al parament. Inclús tirants i suports laterals d'acer galvanitzat per a fixació al parament. Inclou conjunt de porta, calaix, motor, electronica, sistema de desbloqueig i instal·lació. Inlou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament.	**4.171,88**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAVC-0Z7S-0	u	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les troquelades d'alumini extrusionat de fins a 280 cm d'amplada i finas a 330 cm d'altura, acabat gris plata mate, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini, amb junts de goma, Kit per a accionament automàtic de tancament metàl·lic enrotllable, amb motor central. Kit de dos suports laterals d'acer galvanitzat, per a subjecció de l'eix del tancament metàl·lic enrotllable al parament. Inclús tirants i suports laterals d'acer galvanitzat per a fixació al parament. Inclou conjunt de porta, calaix,motor, electronica, sistema de desbloqueig i instal·lació. Inlou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament.	3.420,00000	€
			Altres conceptes	751,88000	€
P-139	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta	**222,29**	**€**
	BAS0-H5FW	u	Parella de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	192,58000	€
			Altres conceptes	29,71000	€
P-140	PAZ2-BTIM	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	**104,98**	**€**
	BAZ3-2V70	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	59,55000	€
			Altres conceptes	45,43000	€
P-141	PAZ2-BTJQ	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	**118,28**	**€**
	BAZ3-2V7E	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	71,64000	€
			Altres conceptes	46,64000	€
P-142	PAZ6-4XLF	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 80 cm d'amplària	**22,49**	**€**
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	1,20000	€
	BAZ5-0ZGD	m	Llistó de fusta per a pintar, de 20x20 mm de secció per a suport de prestatges per a armaris	1,76300	€
	BAZ9-0ZD4	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 80 cm d'amplària	3,62000	€
	B0AQ-07GS	cu	Visos per a conglomerat de fusta, de llautó	1,18760	€
			Altres conceptes	14,71940	€
P-143	PAZ6-4XLU	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 22 mm de gruix, per a armaris de 200 cm d'amplària	**47,36**	**€**
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	1,80000	€
	BAZ9-0ZDJ	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 22 mm de gruix, per a armaris de 200 cm d'amplària	10,62000	€
	BAZ5-0ZGD	m	Llistó de fusta per a pintar, de 20x20 mm de secció per a suport de prestatges per a armaris	2,79500	€
	B0AQ-07GS	cu	Visos per a conglomerat de fusta, de llautó	2,96900	€
			Altres conceptes	29,17600	€
P-144	PAZ7-4XI8	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa amb encaix de 20 mm de gruix i de 60 mm d'amplària, col·locat	**7,60**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,02270	€
	BAZA-0Z9Q	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa amb encaix de 20 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	5,90100	€
			Altres conceptes	1,67630	€
P-145	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic	**40,28**	**€**
			Altres conceptes	40,28000	€
P-146	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm col·locat fixat mecànicament sobre el parament	**112,99**	**€**
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,88000	€
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	10,13560	€
	BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	61,17000	€
			Altres conceptes	40,80440	€
P-147	PC1D-9O55	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**162,77**	**€**
	BC14-1MLU	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	126,81000	€
			Altres conceptes	35,96000	€
P-148	PC1D-9QCI	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**152,48**	**€**
	BC14-1M9H	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	117,45000	€
			Altres conceptes	35,03000	€
P-149	PC1E-5DH0	m2	Vidre aïllant de lluna incolora trempada de 5 mm de gruix classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**137,09**	**€**
	BC15-0U4L	m2	Vidre aïllant de lluna incolora trempada de 5 mm de gruix classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600	106,31000	€
			Altres conceptes	30,78000	€
P-150	PD10-9ALD	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment	**20,60**	**€**
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC d'entre 125 i 160 mm	4,13700	€
	B7C71-28D2	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,22495	€
	B7C71-28D3	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,35595	€
	B7C71-28D4	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	3,39749	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	12,48461	€
P-151	PD1A-F11U	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**21,83**	**€**
	BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,76000	€
	BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
	BD1A-1NEL	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	2,52500	€
			Altres conceptes	18,53500	€
P-152	PD1A-F11Y	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**21,78**	**€**
	BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
	BD1A-1NEN	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	2,40000	€
	BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,84000	€
			Altres conceptes	18,53000	€
P-153	PD1A-F11Z	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**33,21**	**€**
	BD1A-1NEJ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	7,93750	€
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,62000	€
			Altres conceptes	19,57250	€
P-154	PD34-B28X	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat	**119,93**	**€**
	BD33-2MJU	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada	95,01000	€
			Altres conceptes	24,92000	€
P-155	PD34-B291	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat	**137,64**	**€**
	BD33-2MJY	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada	111,11000	€
			Altres conceptes	26,53000	€
P-156	PD785-175P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	**57,48**	**€**
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	8,53430	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BD7D-Q0HR	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	2,65200	€
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,85460	€
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	11,48642	€
			Altres conceptes	32,87268	€
P-157	PDN4-61UX	u	Subministrament i instal·lació de reixa de ventilació col·locada en tub metal·lic model LMT-MINI de la marca MADEL o equivalent, 200x150 cm, col·locat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	**69,27**	**€**
	BEM1-0OZK2	u	Reixa de ventilació col·locada en tub metal·lic model LMT-MINI de la marca MADEL o equivalent, 200x150 cm, col·locat.	27,11000	€
			Altres conceptes	42,16000	€
P-158	PDV1-HC4V	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE	**799,04**	**€**
	BVAJ-H719	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE	726,40000	€
			Altres conceptes	72,64000	€
P-159	PE421-490U	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	**31,49**	**€**
	BEW1-0OWY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de	1,71270	€
	BE421-0O5R	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	6,30360	€
	BEW0-19WF	u	Accessori genèric per a conducte circular de planxa d'acer galvanitzat, de 100 mm	2,67600	€
			Altres conceptes	20,79770	€
P-160	PE54-35DM	m2	Formació de conducte rectangular planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports	**39,22**	**€**
	BE52-0OKB	m2	Formació de conducte rectangular planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió baioneta	10,40000	€
	BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	1,34750	€
			Altres conceptes	27,47250	€
P-161	PE60-5437	m2	Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=0,7353 m2·K/W, amb alumini incombustible, classe de reacció al foc A1 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment	**13,38**	**€**
	BE60-34DW	m2	Manta de llana mineral per a aïllament de conductes, segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=0,7353 m2·K/W, amb alumini incombustible, classe de reacció al foc A1 segons norma UNE-EN 13501-1	4,91640	€
			Altres conceptes	8,46360	€
P-162	PEGJ-CSFQ	u	Subministrament i instal·lació d'unitat interior tipus cassete de 4 vies, model PLFY-P20VFM-E, gamma VRF CITYU MULTI cassette compacte de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de potencia frigorífica de 2.200 kW i potencia calorífica 2.500 kW de dimensions 245x570x570mm, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega, alimentació	**1.642,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs.		
	BEG9-34A81	u	Unitat interior tipus cassete de 4 vies, model SLZ-M50FA2, gamma VRF cassette compacte de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de potencia frigorífica de 4.450 kW i potencia calorífica 5.670 kW de dimensions 245x570x570mm. Inclou: Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/8´´ (6,35 mm) de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2´´ (15,88 mm) de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega,, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF de FUJITSU model SLZ-M50FA2 o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs.	1.253,63000	€
			Altres conceptes	388,37000	€
P-163	PEGJ-CSFQ	u	Subministrament i instal·lació d'unitat exterior model MXZ-6F122VF de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent amb potencia frigorifica de 12.000 kW i calorifica de 14.000 kW i dimensions 1048x950x330. Refrigerant R32, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/8´´ (6,35 mm) de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2´´ (15,88 mm) de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega,, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF de MITSUBISHI ELÈCTRIC model MXZ-6F122VF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs.	**7.514,12**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEG9-34A82	u	unitat exterior model MXZ-6F122VF de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent amb potencia frigorifica de 12.000 kW i calorifica de 14.000 kW i dimensions 1048x950x330. Refrigerant R32. Inclou: Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/8´´ (6,35 mm) de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2´´ (15,88 mm) de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega,, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF de MITSUBISHI ELÈCTRIC model MXZ-6F122VF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs. Altres conceptes	6.382,72000 1.131,40000	€ €
P-164	PEGJ-CSFQ	u	Subministrament i instal·lació de control remot model PAR-33(40) MAAA o equivalent, de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, programador setmanal i autodiagnosi incorporat. Compatible amb totes les unitats interiors excepte murals i compactes. Amb sensor de temperatura incorporat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	**657,64**	**€**
	BEG9-34A83	u	control remot model PAR-33(40) MAAA o equivalent, de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, programador setmanal i autodiagnosi incorporat. Compatible amb totes les unitats interiors excepte murals i compactes. Amb sensor de temperatura incorporat. Altres conceptes	478,31000 179,33000	€ €
P-165	PEGL-CSCI	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2 kW i una potència calorífica màxima de 2,5 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical	**539,22**	**€**
	BEGB-348Z	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2 kW i una potència calorífica màxima de 2,5 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt Altres conceptes	370,65000 168,57000	€ €
P-166	PEKJ-38PJ	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**35,88**	**€**
	BEKL-0MJY	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45°, totes en el mateix sentit i per a fixar al bastiment Altres conceptes	14,69000 21,19000	€ €
P-167	PEM3-D4N1	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de ventilació acústica de baix consum construïda en xapa d'acer galvanitzat, tancament estanc per clips, incorpora ventilador centrífug d'àleps avanci amb motor tancat monofàsic i regulable, filtre F7 I F9. IP44, B Marca S&P model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT * 230V50/60HZ N8, amb codi 5160320500 o equivalent, alimentació elèctrica 230V, amb una potència de 115W i un caudal de 590 m3/h, pes 18 kg, Controlador FILTER-REG o equivalent, accesori per el control de les unitats de ventilació UVF-ECOWATT, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte	**2.119,08**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			funcionament.		
	BEW2-FG8B1	u	Controlador FILTER-REG o equivalent, accesori per el control de les unitats de ventilació UVF-ECOWATT	318,66000	€
	BEM1-0OZK1	u	Caixa de ventilació acústica de baix consum construïda en xapa d'acer galvanitzat, tancament estanc per clips, incorpora ventilador centrífug d'àleps avanci amb motor tancat monofàsic i regulable, filtre F7 I F9. IP44, B Marca S&P model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT * 230V50/60HZ N8, amb codi 5160320500 o equivalent, alimentació elèctrica 230V, amb una potència de 115W i un caudal de 590 m3/h, pes 18 kg.	1.327,42000	€
	BEW2-FG8B	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu superior	41,26000	€
			Altres conceptes	431,74000	€
P-168	PEMA-H7HZ	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte	**150,05**	**€**
	BEM9-H57K	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	88,12000	€
			Altres conceptes	61,93000	€
P-169	PEZ1-6RX2	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a	**138,50**	**€**
	BEZ4-1CJN	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	119,93000	€
			Altres conceptes	18,57000	€
P-170	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**25,31**	**€**
	BF56-1JXK	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	14,71860	€
	BFWD-2HKV	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,92400	€
	BFYC-04PE	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,13100	€
	B0A1-07LM	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,24640	€
			Altres conceptes	8,29000	€
P-171	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**16,52**	**€**
	B0A1-07LR	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,24640	€
	BF56-1JXJ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	6,81360	€
	BFWD-2HKO	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,94350	€
	BFYC-04PB	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,02600	€
			Altres conceptes	7,49050	€
P-172	PF90-HPFX	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 6 mm, muntat amb accessoris per a premsar	**23,53**	**€**
	B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,44000	€
	BF90-1N7T	m	Tub de polietilè multicapa de 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 6 mm	2,87640	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFWF-09S0	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,54600	€
	BFYH-0A42	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000	€
			Altres conceptes	19,60760	€
P-173	PF90-HPFZ	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar	**27,25**	**€**
	BFWF-09RV	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,82500	€
	BFYH-0A44	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07000	€
	B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,49000	€
	BF90-1N7Q	m	Tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm	4,17180	€
			Altres conceptes	21,69320	€
P-174	PF90-HPGA	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar	**25,82**	**€**
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,39900	€
	BFWF-09S1	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,51900	€
	BF90-1N7S	m	Tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm	8,57490	€
			Altres conceptes	16,32710	€
P-175	PFQ0-3KS5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**11,42**	**€**
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,10000	€
	BFQ0-0DCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	4,89600	€
			Altres conceptes	6,42400	€
P-176	PFQ0-3KS7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**12,83**	**€**
	BFQ0-0DFS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	6,18120	€
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,10000	€
			Altres conceptes	6,54880	€
P-177	PG11-16VS	u	Armari de polièster reforçat amb fibra de vidre de 600x500x230 mm, amb porta cega, amb grau de protecció IP66 conforme la norma UNE-EN 60529, IK10 conforme la norma UNE-EN 62262, encastat o superficial, per a 36 mòduls, amb pany i clau.	**316,33**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Inclou: Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 500 mm de longitud, placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de 500x150 mm, placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 500x230 mm i col·locació i fixació de l'element, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament, pany i clau. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	6,90000	€
	BG11-16LDT	u	Armari de polièster reforçat amb fibra de vidre de 600x500x230 mm, amb porta cega, amb grau de protecció IP66 conforme la norma UNE-EN 60529, IK10 conforme la norma UNE-EN 62262	262,74000	€
			Altres conceptes	46,69000	€
P-178	PG13-E38R	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	**52,64**	**€**
	BG13-0G0P	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	25,57000	€
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,45000	€
			Altres conceptes	26,62000	€
P-179	PG2G-AZL4	m	Minicanal sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, de 20x50 mm, d'1 tapa, amb 2 compartiments, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada sobre paraments	**17,50**	**€**
	BGW3-0AHL	u	Part proporcional d'accessoris per a minicanal plàstica, d'amplària entre 17 i 45 mm	0,46000	€
	BG2E-2IZG	m	Minicanal sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, de 20x50 mm, d'1 tapa, amb 2 compartiments, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	10,85000	€
			Altres conceptes	6,19000	€
P-180	PG2I-HAT8	m	Safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable AISI 304, de secció 100x60 mm2, muntada superficialment	**51,77**	**€**
	BGWA-H4NO	u	Part proporcional d'accessoris per a safates d'acer inoxidable	3,54000	€
	BG2J-H4NX	m	Safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable AISI 304, de secció 100x60 mm2	40,02000	€
			Altres conceptes	8,21000	€
P-181	PG2N-EUHI	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	**2,24**	**€**
	BG2Q-1KSN	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,96900	€
			Altres conceptes	1,27100	€
P-182	PG2P-6SYX	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 endollada i muntat superficialment	**14,22**	**€**
	BG2P-1KUD	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	9,93480	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,20000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	4,08520	€
P-183	PG2P-6SZ8	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**6,99**	**€**
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,20000	€
	BG2P-1KUY	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,74340	€
			Altres conceptes	3,04660	€
P-184	PG2P-6SZ9	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 endollada i muntat superficialment	**8,37**	**€**
	BG2P-1KUZ	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	4,83480	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,20000	€
			Altres conceptes	3,33520	€
P-185	PG2P-6T0C	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**10,93**	**€**
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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	7,06860	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,20000	€
			Altres conceptes	3,66140	€
P-186	PG33-E755	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 tub	**4,11**	**€**
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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	2,83560	€
			Altres conceptes	1,27440	€
P-187	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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	**5,15**	**€**
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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	3,78420	€
			Altres conceptes	1,36580	€
P-188	PG33-E757	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 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	**6,75**	**€**
	BG33-G2VM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 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	5,24280	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	1,50720	€
P-189	PG33-E7BR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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, + cable de comandament, col·locat en tub	**34,59**	**€**
	BG33-G30N	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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, + cable de comandament	28,45800	€
			Altres conceptes	6,13200	€
P-190	PG40-EQHO	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**256,83**	**€**
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,52000	€
	BG41-1A0D	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, 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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	216,18000	€
			Altres conceptes	40,13000	€
P-191	PG47-EOH2	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**35,63**	**€**
	BG49-189P	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	19,87000	€
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,57000	€
			Altres conceptes	15,19000	€
P-192	PG47-EOH4	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**36,00**	**€**
	BG49-18GI	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	20,20000	€
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,57000	€
			Altres conceptes	15,23000	€
P-193	PG47-EOH6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**36,60**	**€**
	BG49-18JN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	20,75000	€
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,57000	€
			Altres conceptes	15,28000	€
P-194	PG48-EQBZ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**147,42**	**€**
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,57000	€
	BG46-19QG	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	120,53000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	26,32000	€
P-195	PG4D-H9XS	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat	**144,14**	**€**
	BG4C-H5UY	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores	119,08000	€
			Altres conceptes	25,06000	€
P-196	PG4G-9GYC	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	**406,30**	**€**
	BG4G-1OER	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	355,87000	€
	BGWD-0AS8	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,57000	€
			Altres conceptes	49,86000	€
P-197	PG62-6NQB	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment	**25,30**	**€**
	BG61-1OGW	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	11,53000	€
			Altres conceptes	13,77000	€
P-198	PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	**16,71**	**€**
	BG63-1YDW	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	6,93000	€
			Altres conceptes	9,78000	€
P-199	PG6E-77DR	u	Commutador doble, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment	**32,64**	**€**
	BG69-1NNT	u	Commutador doble per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà,	19,28000	€
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,52000	€
			Altres conceptes	12,84000	€
P-200	PG6E-77GR	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment	**21,02**	**€**
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,52000	€
	BG69-1NR1	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà,	8,71000	€
			Altres conceptes	11,79000	€
P-201	PG6K-77L5	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt	**17,72**	**€**
	BGW8-0ASK	u	Part proporcional d'accessoris per a polsadors	0,57000	€
	BG6E-1NTF	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt,	5,66000	€
			Altres conceptes	11,49000	€
P-202	PG70-HAWF	u	Interruptor detector de moviment, encastable a sostre, per a un màxim de 3000 W de càrregues resistives i 1300 W de càrregues inductives i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, cobertura 360º i 7 m de diàmetre, amb tapa i envellidor, preu mitjà, encastat a cel ras	**107,42**	**€**
	BG70-H6HT	u	Interruptor detector de moviment, encastable a sostre, per a un màxim de 3000 W de càrregues resistives i 1300 W de càrregues inductives i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, cobertura 360º i 7 m de diàmetre, amb tapa i envellidor, preu mitjà	91,22000	€
			Altres conceptes	16,20000	€
P-203	PH21-AZSN	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus PANEL LED 600X600 mm de la marca CELER o equivalent, amb una potencia nominal de 32 W, temperatura de color de 4.000K,	**111,27**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			tensió de 220V, flux luminic de 4000LM, URG<19, NEXT C2, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*.		
	BH21-2LT01	u	TAXA RESIDUS ECOTASA*	0,50000	€
	BH20-2LT01	u	Lluminaria tipus PANEL LED 400X800 mm de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 32 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4000LM, URG<19, NEXT C2.	82,72000	€
			Altres conceptes	28,05000	€
P-204	PH21-AZSN	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus DOWNLIGHT Ø200 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 25 W, temperatura de color de 4.000K, flux luminic de 3300LM, IP44, Blanc, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*.	**75,76**	**€**
	BH20-2LT02	u	Lluminaria tipus DOWNLIGHT ALUS CORTE Ø200 de la marca CELER o equivalent, amb una potencia nominal de 25 W, temperatura de color de 4.000K, flux luminic de 3300LM, IP44, Blanc.	50,44000	€
	BH21-2LT01	u	TAXA RESIDUS ECOTASA*	0,50000	€
			Altres conceptes	24,82000	€
P-205	PH21-AZSN	u	Lluminaria tipus DOWNLIGHT IP65 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 20 W, temperatura de color de 4.000K, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	**123,73**	**€**
	BH20-2LT04	u	Lluminaria tipus DOWNLIGHT IP65 de la marca CELER o equivalent, amb una potencia nominal de 20 W, temperatura de color de 4.000K.	94,05000	€
	BH21-2LT01	u	TAXA RESIDUS ECOTASA*	0,50000	€
			Altres conceptes	29,18000	€
P-206	PH21-AZSN	u	Subministrament i muntatge de lluminaria lineal tipus serie Ledflex 810 amb perfil per emportar de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 48 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4700LM, IP20 CRI90 NEXT C2, Perfilaria d'encastar per a LedFlex en acabat alumini i difusor opal pe perfilaria per encastar, Inclou petit material i part proporcional d'accessoris pel seu correcte funcionament.	**473,59**	**€**
	BH21-2LT01	u	TAXA RESIDUS ECOTASA*	0,50000	€
			Altres conceptes	473,09000	€
P-207	PH57-B38V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	**158,67**	**€**
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,42000	€
	BH65-2IJ8	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	121,89000	€
			Altres conceptes	32,36000	€
P-208	PHT4-H9AD	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió	**153,85**	**€**
	BHT3-H4O0	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, per a fixar a pressió	127,91000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	25,94000	€
P-209	PJ117-3C1D	u	Lavabo per a semiencastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, semiencastat a taulell	**181,49**	**€**
	BJ115-0QFQ	u	Lavabo per a semiencastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	148,49000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,72075	€
			Altres conceptes	32,27925	€
P-210	PJ11C-3D0I	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	**288,00**	**€**
	BJ11C-0Q7G	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu mitjà	210,04000	€
	BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,34505	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,34596	€
			Altres conceptes	76,26899	€
P-211	PJ181-3DY	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, de 50 a 60 cm de llargària, acabat brillant, preu alt, encastada a un taulell de cuina	**141,83**	**€**
	BJ183-0PFC	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, de 50 a 60 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu alt, per a encastar	116,38000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,72075	€
			Altres conceptes	24,72925	€
P-212	PJ1Z0-A7O	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m, col·locada amb fixacions mecàniques	**160,38**	**€**
	BJ1Z0-1J2H	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m	132,76000	€
			Altres conceptes	27,62000	€
P-213	PJ210-3YO	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades maniguets	**311,98**	**€**
	BJ210-0SFU	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades maniguets	260,17000	€
			Altres conceptes	51,81000	€
P-214	PJ219-3SFF	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets	**484,09**	**€**
	BJ219-0RA8	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets	416,64000	€
			Altres conceptes	67,45000	€
P-215	PJ2Z2-3ECI	u	Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 3/8´´ per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2´´	**27,14**	**€**
	BJ2Z2-0RHC	u	Enllaç mural, per a muntar superficialment amb sortida roscada de 1/2´´ per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2´´	12,95000	€
			Altres conceptes	14,19000	€
P-216	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 3/8´´	**17,40**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BJ2Z3-0RKX	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2´´	4,10000	€
			Altres conceptes	13,30000	€
P-217	PJ34-3FOV	u	Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC, de 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**27,69**	**€**
	BJ33-CW08	u	Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC de 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	10,23000	€
			Altres conceptes	17,46000	€
P-218	PJ38-HJRQ	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreeixidor, de PVC, de 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**50,72**	**€**
	BJ38-HJRR	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreeixidor, de PVC de 32 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	38,29000	€
			Altres conceptes	12,43000	€
P-219	PJ3A-8D45	u	Sifó de botella registrable amb vàlvula de ventilació per a aigüera, d'ABS, de 40 mm de, flux d'aire 2,5 l/s, de designació AII segons norma UNE-EN 12380, connectat a la xarxa de petita evacuació	**68,29**	**€**
	BJ3A-1ZMF	u	Sifó de botella registrable amb vàlvula de ventilació per a aigüera, d'ABS, de 40 mm de, flux d'aire 2,5 l/s, de designació AII segons norma UNE-EN 12380, per a connectar al ramal	54,27000	€
			Altres conceptes	14,02000	€
P-220	PJ3I-3EHL	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de 32 mm, connectat a un ramal de PVC	**10,18**	**€**
	BJ3J-0RN2	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de 32 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,44000	€
			Altres conceptes	8,74000	€
P-221	PJ40-HA27	u	Porta-rotlles triple de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 340 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**66,80**	**€**
	BJ4Z-H68I	u	Porta-rotlles triple de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 340 x 115 x 110 mm	45,16000	€
			Altres conceptes	21,64000	€
P-222	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**160,09**	**€**
	BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	114,41000	€
			Altres conceptes	45,68000	€
P-223	PJ42-HA1P	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	**72,36**	**€**
	BJ4Z-H68M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	54,89000	€
			Altres conceptes	17,47000	€
P-224	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques	**102,51**	**€**
	BJ4Z-H68F	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c.	85,41000	€
			Altres conceptes	17,10000	€
P-225	PJA0-62AM	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 93 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat	**543,12**	**€**
	BJA0-176E	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE)	415,27000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			812/2013		
			Altres conceptes	127,85000	€
P-226	PJA8-3HZW	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	**330,22**	**€**
	BJAD-0QXE	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència, horitzontal o vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	256,79000	€
			Altres conceptes	73,43000	€
P-227	PM32-DZ53	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**61,97**	**€**
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,36000	€
	BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	44,01000	€
			Altres conceptes	17,60000	€
P-228	PM32-DZ5D	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**80,28**	**€**
	BM33-0T4V	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat	60,66000	€
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,36000	€
			Altres conceptes	19,26000	€
P-229	PMS0-6Z5B	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical	**14,10**	**€**
	BMS0-1K1T	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis	6,01000	€
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,98000	€
			Altres conceptes	6,11000	€
P-230	PMS0-6Z5C	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical	**14,10**	**€**
	BMS0-1K25	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis	6,01000	€
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,98000	€
			Altres conceptes	6,11000	€
P-231	PMS0-6Z5E	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical	**14,34**	**€**
	BMS0-1K1V	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis	6,01000	€
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	2,20000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	6,13000	€
P-232	PN36-AJ0F	u	Vàlvula de bola manual connectada a pressió, d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), de 22 mm de diàmetre nominal	**51,80**	**€**
	BN36-2I2T	u	Vàlvula de bola manual per a unions a pressió, d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de 22 mm de diàmetre nominal	42,90000	€
			Altres conceptes	8,90000	€
P-233	PN36-H3O8	u	Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment	**35,24**	**€**
	BN36-H3O9	u	Vàlvula de bola manual per a unions a pressió, de llautó i de 20 mm de diàmetre nominal	32,04000	€
			Altres conceptes	3,20000	€
P-234	PN74-9EL7	u	Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions, de 3/4´´ de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada	**49,39**	**€**
	BN74-28N8	u	Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4´´ de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar	18,46000	€
			Altres conceptes	30,93000	€
P-235	PNF2-H9QT	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 20 mm de diàmetre nominal, muntada	**133,78**	**€**
	BNF1-H5P3	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 20 mm de diàmetre nominal	120,42000	€
			Altres conceptes	13,36000	€
P-236	PNF3-8G3M	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de 1/2´´, tarada a 6 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment	**15,63**	**€**
	BNF2-2146	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca, de llautó, amb connexió femella-femella, de 1/2´´, tarada a 6 bar, 120°C de temperatura màxima	4,34000	€
			Altres conceptes	11,29000	€
P-237	PP22-401Y	m	Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub	**9,84**	**€**
	BP22-0SL9	m	Cable per a transmissió telefònica, per a 4 parells de cables, de secció 0,64 mm2 cada un	1,16550	€
			Altres conceptes	8,67450	€
P-238	PP27-BXOQ	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, col·locat superficialment	**86,93**	**€**
	BP2H-2WX0	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig per a col·locar superficial	19,21000	€
			Altres conceptes	67,72000	€
P-239	PP28-BXL4	u	Placa de carrer sistema 4+N fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio, servei a un accés, muntada superficialment	**307,38**	**€**
	BP2L-2WT7	u	Placa de carrer sistema 4+N fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio, servei a un accés, per a muntatge superficial	147,85000	€
			Altres conceptes	159,53000	€
P-240	PP44-663V	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**1,97**	**€**
	BP44-1A3S	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,89250	€
			Altres conceptes	1,07750	€
P-241	PP45-VJBG	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode de designació OM3, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug,	**5,40**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat		
	BP45-VJ08	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode de designació OM3, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575	1,92000	€
			Altres conceptes	3,48000	€
P-242	PP72-67BF	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	**514,10**	**€**
	BP74-1ALY	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau	437,46000	€
			Altres conceptes	76,64000	€
P-243	PP77-66ZX6	u	Unitat de fusió de fibra òptica en caixa d'empalmament o repartidor de fibra òptica. Inclou: subministrament i instal·lacions de maneguets termorretràctils de proteccions, obertura de caixa existent i tancament de la mateixa una vegada finalitzada l'execució, incloent proves d'estanqueïtat i segellat de mànegues, preparació de fibres i rutejat de les mateixes, realització de les fusions segons especificacions i mesura de les mateixes, neteja de la zona afectada i retirada dels materials sobrats i de desfet, subministrament i instal·lació d'etiquetatge, i tots els materials i maquinaria necessaris per a la correcta execució, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	**10,53**	**€**
			Sense descomposició	10,53000	€
P-244	PP7C-66UV	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	**337,59**	**€**
	BP7G-1AF4	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	189,67000	€
			Altres conceptes	147,92000	€
P-245	PP7C-66UX	u	Latiguet fibra òptica OM3 MM dúplex LC/LC 1 m. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	**298,68**	**€**
	BP7G-1AF6	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 5e U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	154,30000	€
			Altres conceptes	144,38000	€
P-246	PP7C-68RF	u	Subministrament i instal·lació de SAI SALICRU SPS 500 ONE o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	**58,84**	**€**
	BP7G-1AFA3	u	SAI SALICRU SPS 500 ONE o equivalent.	50,50000	€
			Altres conceptes	8,34000	€
P-247	PP7H-786P	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor	**22,24**	**€**
	BP7K-1O5E	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	14,43000	€
			Altres conceptes	7,81000	€
P-248	PP8H-GFX0	u	Software, HPE ANW Central Sw CL1 Fnd 5y E-STU Q9Y70AAE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	**1.664,48**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BP7G-JFDA	u	HPE ANW Central Sw CL1 Fnd 5y E-STU Q9Y70AAE	1.363,63000	€
			Altres conceptes	300,85000	€
P-249	PP8H-GFXA	u	Subministrament i muntatge de Hewlett Packard Enterprise Aruba 6100 24G Class4 PoE 4SFP+ 370W, o equivalent Switch-Typ: Managed, Switch-Ebene: L3. Basic Switching RJ-45 Ethernet Ports-Typ: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Anzahl der basisschaltenden RJ-45 Ethernet Ports: 24, Konsolen-Port: USB. MAC-Adressentabelle: 8192 Eintragungen, Routing-/Switching-Kapazität: 128 Gbit/s. Netzstandard: IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1p,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE.... Power over Ethernet (PoE). Rack-Einbau, Formfaktor: 1U, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	**1.316,59**	**€**
	BP7G-1AFR1	U	Hewlett Packard Enterprise Aruba 6100 24G Class4 PoE 4SFP+ 370W, o equivalent Switch-Typ: Managed, Switch-Ebene: L3. Basic Switching RJ-45 Ethernet Ports-Typ: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Anzahl der basisschaltenden RJ-45 Ethernet Ports: 24, Konsolen-Port: USB. MAC-Adressentabelle: 8192 Eintragungen, Routing-/Switching-Kapazität: 128 Gbit/s. Netzstandard: IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1p,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE.... Power over Ethernet (PoE). Rack-Einbau, Formfaktor: 1U	1.077,27000	€
			Altres conceptes	239,32000	€
P-250	PP8H-GFXI	u	Subministrament i instal·lació de Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF XCVR J4858D, o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	**8,71**	**€**
	BP7G-1AXRF	u	Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF XCVR J4858D	5,15000	€
			Altres conceptes	3,56000	€
P-251	PP8X-66UZ	u	Partida per realitzar els treballs d'enllaç de fibra òptica de l'edifici OAC LES TORRES - SHAKESPEARE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: - Safata fibra optica 19´´ 24LC (x2) - Cassette fo para 24 fusiones con tapa (x2) - Tap cec caixa o safata de fibra SC o LC duplex (x2) - Conjunt cargol-femella engabiada rack 19´´ (x24) - Connector fibra optica femella LC/LC duplex monomode (x24) - Protector fusio fo 45/61 mm termoretractil (x24) - Mesura enllac cable fibra optica (x24) - Pigtail fibra optica monomode OS1 LC 2 metres (x24)	**1.788,74**	**€**
	X003	u	Cassette fo para 24 fusiones con tapa	130,64000	€
	X008	u	Mesura enllaç cable fibra òptica	56,64000	€
	X009	u	Pigtail fibra òptica monomode OS1 LC 2 metres	151,68000	€
	X007	u	Protector fusió fo 45/61 mm termoretractil	3,84000	€
	X004	u	Tap cec caixa o safata de fibra SC o LC dúplex	0,24000	€
	X002	u	Safata fibra optica 19´´ 24LC	646,66000	€
	X005	u	Conjunt cargol-femella engabiada rack 19´´	19,92000	€
	X006	u	Connector fibra òptica femella LC/LC dúplex monomode	138,00000	€
			Altres conceptes	641,12000	€
P-252	PQ52-656E0	u	Taulell de fusta de 60 mm de gruix, 150 a 249 cm de llargària i 60 cm d'amplària com a màxim, acabat efecte fusta, per a col·locació de aigüera sobre taulelll, amb cantells de fusta i reforços interiors, preu mitjà, col·locat suspès. Inloent sòcol perimetral de 6cm.	**847,15**	**€**
	BQ51-1DZC-0	u	Sòcol perimetral de fusta de 13 mm de gruix, 150 a 249 cm de llargària acabat efecte fusta de 10 cm d'amplària, acabat efecte fusta.	38,00000	€
			Altres conceptes	809,15000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-253	PQ55-HCH	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols	**121,02**	**€**
	BQ53-H6ZI	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats	97,14480	€
			Altres conceptes	23,87520	€
P-254	PQ73-A9SK	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 110 a 180 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, col·locat suspès	**414,01**	**€**
	BQ71-2GFR	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 110 a 180 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària	354,23000	€
			Altres conceptes	59,78000	€
P-255	PQ74-899B	u	Mòdul columna de moble de cuina, de 600x600 mm i 2000 mm d'alçària, amb 2 prestatges i 2 cassolers, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	**407,92**	**€**
	BQ72-1YG4	u	Mòdul columna de moble de cuina, de 600x600 mm i 2000 mm d'alçària, amb 2 prestatges i 2 cassolers, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	330,45000	€
	BQ70-1WG3	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	11,80200	€
			Altres conceptes	65,66800	€
P-256	PQ75-7NVV	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	**187,04**	**€**
	BQ70-1WGB	m	Regleta d'aglomerat amb laminat estratificat de 5 cm d'alçària, per a encolar	8,52516	€
	BQ73-1W1U	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, amb tiradors i ferratges	141,21000	€
			Altres conceptes	37,30484	€
P-257	PQ76-7OGU	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	**241,91**	**€**
	BQ70-1WG3	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	12,03804	€
	BQ74-1VMU	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	191,59000	€
			Altres conceptes	38,28196	€
P-258	PQ76-7OH0	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	**231,88**	**€**
	BQ74-1VMV	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	182,47000	€
	BQ70-1WG3	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	12,03804	€
			Altres conceptes	37,37196	€
P-259	PQ77-HA7K-	u	Cadira plegable de formació tipus Flexia o similar, configuració amb 4 potes metàl·liques i Respatller ergonòmic amb xarxa transpirable i escuma injectada a seient i reposabraços, element apilable , acabat color negre. Inclou transport, desembalatge, ubicació en el punt indicat i comprovació de funcionament.	**98,00**	**€**
			Sense descomposició	98,00000	€
P-260	PQ77-HA7K-	u	Tamboret plegable alt amb estructura metàl·lica de 25 mm de diàmetre, més robust que els models convencionals. Inclou seient de MDF de 32x32 cm. Estructura plegable per emmagatzematge i transport, acabat color blanc.	**51,06**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BQ75-03	u	Tamboret plegable alt amb estructura metàl·lica de 25 mm de diàmetre, més robust que els models convencionals. Inclou seient de MDF de 32x32 cm. Estructura plegable per emmagatzematge i transport, acabat color blanc.	42,00000	€
			Altres conceptes	9,06000	€
P-261	PQ77-HA7K-	u	Cadira d'escriptori giratória	**202,29**	**€**
			Altres conceptes	202,29000	€
P-262	PQ77-HA7K-	u	Cadira metàl·lica fixe	**164,89**	**€**
			Altres conceptes	164,89000	€
P-263	PQU0-566V-	u	Armari modular prefabricat, encastat, de dues fulles abatibles de 240x80x60 cm, de tauler aglomerat recobert amb paper melamínic, de 16 mm d'espessor, en costats, sostre, terra i divisió de maleter, i de 10 mm d'espessor en el fons; fulla de 19 mm d'espessor i cantell de 1,4 mm de PVC. Inclús bastiment de base, travesses de fusta per a recolzament de la base de l'armari, tauler de fusta per a base de l'armari, mòduls columna i baldes de divisió en maleter, motllures en MDF plastificades, tapajunts, sòcol i demés ferraments, adhesiu de reacció de poliuretà, per enganxar fusta i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i armari.	**377,87**	**€**
	BQ72-1YG4-0	u	Armari modular prefabricat, per a encastar, de dues fulles abatibles de 220x80x60 cm, de tauler aglomerat recobert amb paper melamínic, de 16 mm d'espessor, en costats, sostre, terra i divisió de maleter, i de 10 mm d'espessor en el fons; fulla de 19 mm d'espessor i cantell de 1,4 mm de PVC; barres de penjar d'alumini estriat amb resistència al doblat, color daurat, amb suports laterals d'igual color; frontisses rectes amb acabat cromat (4 unitats per porta) i tiradors de color a determinar per portes abatibles, amb bastiment de base, travesses de fusta per a recolzament de la base de l'armari, tauler de fusta per a base de l'armari, mòduls columna i baldes de divisió en maleter, motllures en MDF plastificades, tapajunts, sòcol i demés ferraments.	280,90000	€
			Altres conceptes	96,97000	€
P-264	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**89,13**	**€**
	BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	79,72000	€
			Altres conceptes	9,41000	€
P-265	PQU4-65LW	u	Subministrament i col·locació de cafetera de càpsules per a ús d'oficina, incloent aparell elèctric compacte, dipòsit d'aigua, sistema d'extracció per càpsules monodosi, safata recolligotes extraïble i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou transport, desembalatge, ubicació en el punt indicat i comprovació de funcionament.	**160,00**	**€**
			Sense descomposició	160,00000	€
P-266	PQUO-5672-	u	Taula abatible lateral fixada a paret formada per taulell amb material d'aglomerat contraxapat en blanc amb dos suports plegables d'acer lacat en blanc. Incloent els mecanisme de plegat i pestells de seguretat. Per replegar, només cal pressionar el pestell sota la taula i alliberar el braç. Amb capacitat de càrrega de fins a 40 kg de dimensions de fins a 75 cm de llarg i 65 cm d'amplada x 1,5 cm de gruix.	**103,62**	**€**
	BQ75-02	u	Taula abatible lateral fixada a paret formada per taulell amb material d'aglomerat contraxapat en blanc amb dos suports plegables d'acer lacat en blanc.	85,00000	€
			Altres conceptes	18,62000	€
P-267	PQUO-5672-	u	Taula plegable tipus PIVOT o similar de forma rectangular, estructura d'acer blanca i rodes, cantell 30cm - Blanc Mate - de fins a 150 de llargada i 100cm d'amplada. Cantell de protecció antichoque. Recobriment melamínic d'alt gramatge, amb cantonades arrodonides amb radi de 5mm. Amb peu d'alumini injectat en acabat alumini i blanc. Equipades amb rodes amb fre diàmetre 60.Mecanisme d?obertura ABS amb gas, per plegar la taula.	**363,20**	**€**
			Altres conceptes	363,20000	€
P-268	PQUO-5672-	u	Subministrament, muntatge i col·locació de taula rectangular d'oficinal de 150*100*74 amb taulell de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de PVC anticops de color blanc i estructura d'acer laminat amb potes rectes de color blanc amb anivellador.	**349,57**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	349,57000	€
P-269	PQZ5-HAAD	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques	**16,36**	**€**
	BQZ5-H5IU	u	Penjador de roba d'acer inoxidable	13,32000	€
			Altres conceptes	3,04000	€
P-270	PQZ5-HAAH	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques	**16,36**	**€**
	BQZ5-H5IU	u	Penjador de roba d'acer inoxidable	13,32000	€
			Altres conceptes	3,04000	€

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
1	ECSS01	PA	Partida alçada a justificar en concepte de Seguretat i Salut.	2.900,00	3,000	8.700,00	1,48
2	EG630005	u	Certificació ISO 11801 cat.6, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	13,00	30,000	390,00	0,07
3	ICS022	Ud	Estació elevadora per a evacuació de condensats, amb dipòsit de 2,65 l, alimentació monofàsica a 230 V, consum de la bomba 75 W, nivell sonor 47 dBA, protecció IP20, cable d'alimentació de 1,7 m amb endoll, cable per a connexió d'alarma de 1,7 m, mànega flexible de descàrrega de 5 m, adaptador d'entrada de 19, 32 i 40 mm de diàmetre i caragols per a col·locació en paret. Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Connexió. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri de mesurament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	125,93	13,000	1.637,09	0,28
4	P1R0-H9AV	m2	Aplicació de tractament insecticida a l'interior d'edificis	0,18	150,000	27,00	0,00
5	P1R1-H8XI	m2	Aplicació de raticida a l'interior d'edificis	0,16	150,000	24,00	0,00
6	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	28,57	9,000	257,13	0,04
7	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	14,29	8,000	114,32	0,02
8	P2141-I6N7	u	Arrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	17,59	9,000	158,31	0,03
9	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	17,14	32,604	558,83	0,10
10	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	11,43	487,123	5.567,82	0,95
11	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,14	43,110	566,47	0,10

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
12	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	16,29	8,610	140,26	0,02
13	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	14,86	193,900	2.881,35	0,49
14	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	8,57	180,350	1.545,60	0,26
15	P2143-4RR5	m	Arrencada de revestiment d'esglaó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	8,57	27,000	231,39	0,04
16	P2143-4RR9	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	17,14	91,000	1.559,74	0,27
17	P2144-4RS9	m2	Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 3+3 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor	25,36	59,110	1.499,03	0,26
18	P214A-HIIX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador	180,96	8,000	1.447,68	0,25
19	P214O-4RNV	m2	Enderroc d'entrebigat de 60 cm d'intereix com a màxim, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,71	0,750	10,28	0,00
20	P214R-8GWY	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	22,26	3,800	84,59	0,01
21	P214T-10CXS	m2	Enderroc d'extradossat de guix laminat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	5,14	141,244	725,99	0,12
22	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	8,29	68,295	566,17	0,10

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
23	P21DE-HBIY	u	Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	16,44	3,000	49,32	0,01
24	P21G1-4RTZ	m	Enderroc de calaix d'obra de secció 25x25 cm amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	5,00	31,100	155,50	0,03
25	P21G1-4RU1	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,00	15,300	61,20	0,01
26	P21GC-CUO6-1	u	Desmuntatge de sistema ventilació i extractor de cambra de bany, incloent tub i canal fins a façana, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	22,67	4,000	90,68	0,02
27	P21GH-HCX3	u	Arrencada de comptador elèctric muntat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	6,07	1,000	6,07	0,00
28	P21GH-HCX6	u	Arrencada d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	39,45	1,000	39,45	0,01
29	P21GH-HIH5	u	Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	3,95	1,000	3,95	0,00
30	P21GL-HCXS-1	m	Arrencada de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, i altres elements tals com capses de distribució, cablejat, mecanismes empotrats i superficials o similars.	1,59	90,000	143,10	0,02
31	P21GN-4RUM	u	Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	3,95	15,000	59,25	0,01
32	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	323,19	6,000	1.939,14	0,33

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
33	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	18,44	3,000	55,32	0,01
34	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	22,32	3,000	66,96	0,01
35	P21Q0-H8E0-2	m2	Buidat interior del local amb la retirada de mobiliari, cablejat obsolet, lluminàries...tot el necessari per deixar la unitat completament buida. Inclou la classificació a peu d'obra de residus de construcció i càrrega.	9,14	165,900	1.516,33	0,26
36	P21Q1-I6UM	u	Desmuntatge d'elements de façana, estenedors, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics	57,14	7,000	399,98	0,07
37	P2217-55T1	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	5,59	24,999	139,74	0,02
38	P224-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	18,75	53,350	1.000,31	0,17
39	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	28,57	65,003	1.857,14	0,32
40	P2R3-HISY	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	20,23	24,920	504,13	0,09
41	P2R5-DT16	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	24,09	93,359	2.249,02	0,38
42	P2R5-DT44	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat	268,75	8,542	2.295,66	0,39

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
43	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de barrejats amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 09 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008	34,19	23,856	815,64	0,14
44	P2RA-EU5T	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de metalls barrejats amb una densitat 0,2 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 04 07), en centre de reciclatge	0,00	4,500	0,00	0,00
45	P2RA-EU68	kg	Disposició controlada de residus perillosos de fibrociment amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 05*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008	0,37	363,000	134,31	0,02
46	P2RA-EU6B	m3	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en centre de reciclatge	35,73	65,003	2.322,56	0,40
47	P2RA-EU6E	m3	Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en centre de reciclatge	19,19	0,000	0,00	0,00
48	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	11,25	24,900	280,13	0,05
49	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	3,05	300,000	915,00	0,16
50	P442-DG2D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra	2,90	100,481	291,39	0,05

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
51	P44C-DP12	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	3,72	138,160	513,96	0,09
52	P45R0-4SME	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals	2,86	276,000	789,36	0,13
53	P45R1-4UAV	m	Passivat d'armadura amb dues capes de morter polimèric d'imprimació anticorrosiva i pont d'unió de ciment i resines epoxi	17,86	130,500	2.330,73	0,40
54	P45R4-4SSV-1	m2	Reparació de sostre amb repicat de elements descohesionats i en mal estat, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenido.	124,83	41,475	5.177,32	0,88
55	P45R8-4UAW	dm3	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm	9,04	135,000	1.220,40	0,21
56	P4B9-D6RB	m2	Armadura de lloses amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 150x150 mm D:10-10 mm 6000x2200 mm B500SD UNE-EN 10080	13,94	172,100	2.399,07	0,41
57	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló	29,71	91,245	2.710,89	0,46
58	P4DC-3UY0	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi	65,92	3,600	237,31	0,04

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
59	P4SD-609J-01	m2	Reforç de sostre de bigueta ceràmica de llargària de sostre fins a 5 m, amb bigueta de planxa d'acer zincat i bicromatat tipus MVV12 de Mecanoviga o equivalent, telescòpica-extensible, amb cremalleres de colisos pel seu ajustament a màxima llum, realitzat en tres trams, de 4mm de gruix als extrems i 6mm al centre, recolzada mitjançant carteles a parament vertical amb ancoratge químic i varilla roscada M12x125 amb femella i volandera, i morter de reparació tixotròpic i de retracció controlada segons indicacions del fabricant. Incloent Travessers transversal a Mecanoviga amb perfil tipus UPN 80 de 60cm de longitud. Incloent col·locació de angles en L de 70x70 i dos taladros. Inclou el sanejat, adequació i preparació de suports en parament vertical per recepció d'ancoratges i xapes i col·locació de les mateixes, materials de sanejat, retacat inclús bombejat. Inclou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament.	285,34	115,500	32.956,77	5,62
60	P612A-7BP1	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	63,23	27,600	1.745,15	0,30
61	P653-8IO7-01	m2	Formació parament horitzontal interior armari exterior instal·lacions	63,25	3,000	189,75	0,03
62	P654-8LQ0	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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 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 i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W	89,77	41,925	3.763,61	0,64

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
63	P654-8MID	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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W	79,03	39,034	3.084,86	0,53
64	P771-5RIV	m2	Membrana de gruix 2,5 mm d'una làmina de polietilè d'alta densitat, col·locada sense adherir i no resistent a la intempèrie	22,67	20,800	471,54	0,08
65	P776-HDQT-01	m2	Lamina impermehabilitzant	37,23	66,425	2.473,00	0,42
66	P7C25-DBU8	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.5 i 2,258 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica	24,63	21,850	538,17	0,09
67	P7C40-5O0K	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 41 a 45 kg/m3, de 60 mm de gruix amb 1,67 m2·K/W de resistència tèrmica i làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir	8,42	134,746	1.134,56	0,19
68	P7D0-5RKI	m2	Aïllament de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals	40,93	202,419	8.285,01	1,41
69	P7R1-HIZ0	m2	Barrera front al gas radó amb làmina bituminosa de betum aditivat amb acabat plàstic per les dues cares LA-30-AL amb armadura d'alumini gofrat, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 10^-13 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal	34,04	182,100	6.198,68	1,06
70	P811-3F1F	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R	58,71	165,900	9.739,99	1,66
71	P811-3F5A	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X	51,60	85,145	4.393,48	0,75

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
72	P811-3FAV	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	41,18	35,750	1.472,19	0,25
73	P811-3FJB	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	28,68	53,400	1.531,51	0,26
74	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	15,61	288,246	4.499,52	0,77
75	P815-3FN6	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	17,09	59,000	1.008,31	0,17
76	P81R-HBYD-01	u	Reblert i reposició arrebossat fins a 0.125m2 la unitat en parament.	31,97	36,000	1.150,92	0,20
77	P822-3NXL	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	38,49	55,400	2.132,35	0,36
78	P83EB-9FW0	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada	13,74	89,825	1.234,20	0,21
79	P83EC-966O	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de placa_llana_roca_p_aillaments	83,38	11,220	935,52	0,16

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
80	P83EC-981M	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 amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament	40,81	91,660	3.740,64	0,64
81	P845-B104-1	m2	Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades i varilles de subjecció directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Es disposaran de 6 registres.	78,91	139,700	11.023,73	1,88
82	P845-B10T	m2	Cel ras registrable de bandes d'alumini prelacat amb superfície llisa de color estàndard, amb cantell recte, de 1500x300 mm, classe d'absorció acústica sense classificar segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc A1, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma de U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 1,5 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	83,78	83,923	7.031,07	1,20
83	P846-9JO5	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) 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	47,42	12,600	597,49	0,10
84	P874-4UBU-01	m2	Neteja de parament horitzontal forjat ceramic amb raig de sorra	12,67	165,900	2.101,95	0,36

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
85	P89C-391A	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat	28,57	5,799	165,68	0,03
86	P89G-HIRT	m2	Neteja, preparació de les superfícies i pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	39,14	9,120	356,96	0,06
87	P89H-4V7J	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat	26,85	85,145	2.286,14	0,39
88	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes	12,52	288,246	3.608,84	0,61
89	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	7,80	171,200	1.335,36	0,23
90	P8KB-H7WL	m	Escopidor de 25 cm d'amplària, amb rajola ceràmica vidriada preu superior, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra	36,46	1,700	61,98	0,01
91	P8Z0-47LJ	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x3 mm, amb un pes mínim de 85 g/m2	5,72	288,246	1.648,77	0,28
92	P8Z0-47LL	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2	7,65	165,900	1.269,14	0,22
93	P8Z0-47LV	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	6,88	85,145	585,80	0,10
94	P924-DX6W	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	4,90	167,100	818,79	0,14
95	P93I-57R7	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 50 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig	14,51	166,600	2.417,37	0,41
96	P93M-MGJ3	m2	Solera de formigó per armar HA-30/B/20/ xC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió	48,00	185,100	8.884,80	1,51

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
97	P9B7-35MW	m2	Paviment de pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:8	237,70	37,672	8.954,63	1,53
98	P9D5-361I	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	70,67	162,400	11.476,81	1,96
99	P9J0-HAGZ	kg	Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts	9,21	36,405	335,29	0,06
100	P9J3-6YX9	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color, col·locat sense adherir	47,37	7,050	333,96	0,06
101	P9U8-4Z9O	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	12,28	110,290	1.354,36	0,23
102	PA05	u	Tramitació i gestió de drets de nova escomesa de C.I.A subministradora d'electricitat.	1.430,00	3,000	4.290,00	0,73
103	PA06	u	Elaboració del Butlletí d'Aigua per part d'un instal·lador autoritzat inclou per garantir que la instal·lació d'aigua compleixi amb la normativa vigent. Inclou verificació inicial de la instal·lació, realització de proves i mesuraments, redacció de butlletí d'aigua, inclou taxes de tramitació.	1.045,00	3,000	3.135,00	0,53

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
104	PA08	u	Elaboració del certificat d'instal·lacions tèrmiques en edificis, conforme al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) vigent i la normativa tècnica aplicable, per part d'un instal·lador autoritzat. Inclou: - Revisió documental de la instal·lació. - Inspecció tècnica de les instal·lacions per verificar el compliment de la normativa. - Avaluació dels sistemes de generació, distribució i emissió de calor i fred. - Verificació dels mecanismes de control i seguretat de la instal·lació. - Redacció de l'informe tècnic i certificació conforme a la legislació vigent. - Registre i tramitació, si escau, davant l'organisme competent.	1.045,00	3,000	3.135,00	0,53

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
105	PA09	u	Realització de la inspecció i comprovació del sistema de presa de terra de l'edifici plurifamiliar, per garantir el seu correcte funcionament i compliment amb la normativa vigent. Els treballs inclouen: Mesura de la resistència de la presa de terra mitjançant teluròmetre. Inspecció visual i verificació de l'estat dels electrodos i connexions. Comprovació de la continuïtat i correcta instal·lació dels conductors de terra. Avaluació del compliment dels valors normatius segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT). Elaboració d'informe tècnic amb els resultats obtinguts i, si escau, recomanacions de millora.	385,00	3,000	1.155,00	0,20

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
106	PA10	u	Redacció, tramitació i presentació del Certificat d'Instal·lació Elèctrica (CIE) de baixa tensió conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i la normativa vigent. Els treballs inclouen: - Inspecció tècnica de la instal·lació elèctrica per verificar el seu correcte estat i compliment normatiu. - Realització de mesures i comprovacions tècniques (continuïtat, aïllament, impedància de bucle, proteccions diferencials, etc.). - Redacció del certificat d'instal·lació elèctrica segons el model oficial. - Signatura per tècnic instal·lador autoritzat. - Presentació i gestió telemàtica del certificat davant l'Oficina de Gestió Empresarial (OGE) o organisme corresponent per a la seva validació i registre. - Lliurament del certificat registrat al client.	550,00	3,000	1.650,00	0,28
107	PAEC38-01	PA	Partida alçada a justificar en concepte de desconnexio de les instal·lacions afectades durant els treballs i posterior reconnexió una vegada finalitzades les noves instal·lacions	899,00	3,000	2.697,00	0,46
108	PAEC38-02	PA	Partida alçada per a cala de prospecció per a pas intal·lacions	500,00	3,000	1.500,00	0,26
109	PAEC38-03	PA	Partida alçada a justificar per adequació de elements verticals i horitzontals fruit el resultat de retirada i enderroc dels elements existents, tals com murs, soleres, sostres, etc.	3.000,00	3,000	9.000,00	1,53

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
110	PAF1-7Q9E.01	u	Porta amb perfils d'alumini lacat color diferent blanc, fulla corredissa monocarril superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x240 cm, elaborada amb perfils de preu alt, Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, incloent farratges i mecanismes per porta lliscant.	720,71	4,000	2.882,84	0,49
111	PAFA-7QXD	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	442,15	3,000	1.326,45	0,23
112	PAFA-7R04-01	u	Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	686,29	13,000	8.921,77	1,52
113	PAFA-7R57-02	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 270x250 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	861,45	4,750	4.091,89	0,70

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
114	PAFA-7R96-01	u	Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 5,25 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	991,28	4,000	3.965,12	0,68
115	PAIN-01	PA	PA a justificar per al subministrament i muntatge de Pantalla tàctil interactiva 75''amb suport mòbil.	2.500,00	3,000	7.500,00	1,28
116	PAM0-4WDZ	u	Pany per a porta de vidre, col·locat	234,91	3,000	704,73	0,12
117	PAM1-H96A	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 100x210 cm, i vidre lateral fix de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions	3.738,97	3,000	11.216,91	1,91
118	PAN2-36WE	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	40,00	5,000	200,00	0,03
119	PAN3-876J	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 140x240 cm	41,06	3,000	123,18	0,02
120	PAN3-87AM	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 270x240 cm	49,67	4,000	198,68	0,03
121	PAN3-87DJ	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x250 cm	41,06	1,000	41,06	0,01
122	PAN3-87ES	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 220x250 cm	38,89	6,000	233,34	0,04

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
123	PAN3-87I2	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 280x250 cm	51,65	2,000	103,30	0,02
124	PAN3-88MG	u	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x70 cm	23,76	3,000	71,28	0,01
125	PAN6-BFXB	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada	316,16	2,000	632,32	0,11
126	PAP2-37B8-03	u	Subministrament i muntatge armari baix de 82cm d'altura, profunditat de 45cm a 60cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura.	268,62	8,000	2.148,96	0,37
127	PAP2-37B8-04	u	Subministrament i Armari baix de 100 cm d'altura, profunditat de 35cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura.	314,14	2,000	628,28	0,11
128	PAP3-37B8-05	u	Subministrament estanteria oficina amb obertura per a incorporació de taula, format per taulells de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. Inlcloent elements vertical i horitzontals. Altura de modul de fins a 220cm i amplada fins a 100cm. Estanteries entremig amb punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura.	177,63	15,300	2.717,74	0,46
129	PAQ0-51V6	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 40 cm d'amplària i 180 cm i 40 cm d'alçària	195,60	3,000	586,80	0,10

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
130	PAQ4-37CL	u	Fulla batent per a porta exterior, de fusta per a pintar, de 45 mm de gruix, model català, massissa de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	487,90	2,000	975,80	0,17
131	PAQ5-380B	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises i estructura interior de fusta, col·locada	177,09	3,000	531,27	0,09
132	PAQA-BG5Q	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada	307,44	2,000	614,88	0,10
133	PAU0-9LPE-01	m2	Subministrament i muntatge d'envà mòbil monodireccional model DV 60 MoD, amb perfilaria vista alumini plata mat, format per mòduls independents de 60mm de gruix, entre 800mm a 1200mm d'amplada. Acabat dels panells format per aglomerat en 10mm, recoberts de melamina, color blanc. Sistema de tancament lateral extensible en darrer mòdul accionat (porta) des del front amb ajustament vertical accionat amb 1/4 volta de maneta lateral (extraïble). Peces d'arrencada i ajustament lateral fixes. Juntes magnètiques i EPDM. Aïllament interior dels panells, format per llana de roca de 39db. Incloent guia d'alumini lacada blanc, sense guia al terra, amb desplaçament manual i fixació doble sòcol extensible, amb les ferramentes corresponents per a altura del sostre fins a forjat de 1m. Inlclou panells, porta abatible, mecanismes, guies, perfilaries i materials de remat.	558,64	6,875	3.840,65	0,65

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
134	PAU0-9LPF-02	m2	Subministrament i muntatge d'envà mòbil multidireccional model DV 60 MoD, amb perfileria vista alumini plata mat, format per mòduls independents de 60mm de gruix, entre 800mm a 1200mm d'amplada segons projecte. Acabat dels panells format per aglomerat en 10mm, recoberts de melamina, color blanc. Sistema de tancament lateral extensible en darrer mòdul (Porta) accionat des del front amb ajustament vertical accionat amb 1/4 volta de maneta lateral (extraïble). Peces d'arrencada i ajustament lateral fixes. Juntes magnètiques i EPDM. Aïllament interior dels panells, format per llana de roca de 39db. Inclou guia d'alumini lacada blanc, sense guia al terra, amb desplaçament manual i fixació doble sòcol extensible, amb les ferramentes corresponents per a altura del sostre fins a forjat de 1m. Inlclou panells, porta abatible, mecanismes, guies, perfilaries i materials de remat.	610,34	6,125	3.738,33	0,64
135	PAV3-5TZE	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària, col.locada	115,76	3,600	416,74	0,07
136	PAV3-5U3E-02	m2	Tancament d'alumini lacat d'acabat opcat fixe col·locat vertical de l'ordre de 5mm de gruix i secció tipus tancada. Acabat lacat difernt a blanc.	111,03	2,340	259,81	0,04
137	PAV5-4WDM	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	8,82	49,200	433,94	0,07

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
138	PAV9-4VJZ-02	u	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les 'troquelades' d'alumini extrusionat de fins a 280 cm d'amplada i fins a 330 cm d'altura, acabat gris fosc mate, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini, amb junts de goma, Kit per a accionament automàtic de tancament metàl·lic enrotllable, amb motor central. Kit de dos suports laterals d'acer galvanitzat, per a subjecció de l'eix del tancament metàl·lic enrotllable al parament. Inclús tirants i suports laterals d'acer galvanitzat per a fixació al parament. Inclou conjunt de porta, calaix, motor, electronica, sistema de desbloqueig i instal·lació. Inlou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament.	4.171,88	9,000	37.546,92	6,40
139	PAV9-4VK2	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2	101,13	2,500	252,83	0,04
140	PAVI-03	m2	Làmina adhesiva de polièster sobre envidrament, traslucit amb grau d'ocultació mitjà amb acabat satinat, per forat d'amplada de 270cm i altura de 200cm, material no inflamable, aplicada en la cara interior de l'envidriament en interiors de façana. Inclús solució sabonosa, per a la neteja de la superfície del vidre i la col·locació de làmines adhesives.	37,54	63,760	2.393,55	0,41
141	PAVI-04	m2	Làmina adhesiva opaca tipus vinil decoratiu per disposició element de parament opac, de 50 µm de gruix, color a definir, per a col·locar sobre acabat enguixat i pintat.	25,01	93,600	2.340,94	0,40
142	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta	222,29	10,000	2.222,90	0,38
143	PAZ2-BTIM	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	104,98	4,000	419,92	0,07

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
144	PAZ2-BTJQ	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	118,28	2,000	236,56	0,04
145	PAZ6-4XLF	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 80 cm d'amplària	22,49	18,000	404,82	0,07
146	PAZ6-4XLU	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 22 mm de gruix, per a armaris de 200 cm d'amplària	47,36	5,000	236,80	0,04
147	PAZ7-4XI8	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa amb encaix de 20 mm de gruix i de 60 mm d'amplària, col·locat	7,60	30,600	232,56	0,04
148	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic	40,28	3,000	120,84	0,02
149	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm col·locat fixat mecànicament sobre el parament	112,99	3,000	338,97	0,06
150	PC1D-9O55	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	162,77	51,203	8.334,31	1,42
151	PC1D-9QCI	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	152,48	19,603	2.989,07	0,51
152	PC1E-5DH0	m2	Vidre aïllant de lluna incolora trempada de 5 mm de gruix classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	137,09	7,970	1.092,61	0,19

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
153	PD10-9ALD	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment	20,60	8,700	179,22	0,03
154	PD1A-F11U	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	21,83	9,500	207,39	0,04
155	PD1A-F11Y	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	21,78	59,000	1.285,02	0,22
156	PD1A-F11Z	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	33,21	4,000	132,84	0,02
157	PD34-B28X	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat	119,93	3,000	359,79	0,06
158	PD34-B291	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat	137,64	3,000	412,92	0,07

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
159	PD785-175PG	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	57,48	20,000	1.149,60	0,20
160	PDN4-61UXX	u	Subministrament i instal·lació de reixa de ventilació col·locada en tub metal·lic model LMT-MINI de la marca MADEL o equivalent, 200x150 cm, col·locat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	69,27	24,000	1.662,48	0,28
161	PDV1-HC4V	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE	799,04	0,999	798,24	0,14
162	PE421-490U	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	31,49	25,000	787,25	0,13
163	PE54-35DM	m2	Formació de conducte rectangular planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports	39,22	71,280	2.795,60	0,48
164	PE60-5437	m2	Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=0,7353 m2·K/W, amb alumini incombustible, classe de reacció al foc A1 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment	13,38	71,280	953,73	0,16

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
165	PEGJ-CSFQ1	u	Subministrament i instal·lació d'unitat interior tipus cassete de 4 vies, model PLFY-P20VFM-E, gamma VRF CITYU MULTI cassette compacte de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de potencia frigorífica de 2.200 kW i potencia calorífica 2.500 kW de dimensions 245x570x570mm, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs.	1.642,00	5,000	8.210,00	1,40

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
166	PEGJ-CSFQ2	u	Subministrament i instal·lació d'unitat exterior model MXZ-6F122VF de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent amb potencia frigorifica de 12.000 kW i calorifica de 14.000 kW i dimensions 1048x950x330. Refrigerant R32, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/8´´ (6,35 mm) de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2´´ (15,88 mm) de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega,, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF de MITSUBISHI ELÈCTRIC model MXZ-6F122VF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs.	7.514,12	3,000	22.542,36	3,84

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
167	PEGJ-CSFQ3	u	Subministrament i instal·lació de control remot model PAR-33(40) MAAA o equivalent, de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, programador setmanal i autodiagnosi incorporat. Compatible amb totes les unitats interiors excepte murals i compactes. Amb sensor de temperatura incorporat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	657,64	13,000	8.549,32	1,46
168	PEGL-CSCI	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2 kW i una potència calorífica màxima de 2,5 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical	539,22	8,000	4.313,76	0,73
169	PEKJ-38PJ	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	35,88	24,000	861,12	0,15
170	PEM3-D4N1X	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de ventilació acústica de baix consum construïda en xapa d'acer galvanitzat, tancament estanc per clips, incorpora ventilador centrífug d'àleps avanci amb motor tancat monofàsic i regulable, filtre F7 I F9. IP44, B Marca S&P model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT * 230V50/60HZ N8, amb codi 5160320500 o equivalent, alimentació elèctrica 230V, amb una potència de 115W i un caudal de 590 m3/h, pes 18 kg, Controlador FILTER-REG o equivalent, accesori per el control de les unitats de ventilació UVF-ECOWATT, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	2.119,08	6,000	12.714,48	2,17
171	PEMA-H7HZ	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte	150,05	3,000	450,15	0,08
172	PEZ1-6RX2	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a	138,50	84,000	11.634,00	1,98

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
173	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	25,31	650,000	16.451,50	2,80
174	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	16,52	650,000	10.738,00	1,83
175	PF90-HPFX	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 6 mm, muntat amb accessoris per a premsar	23,53	24,000	564,72	0,10
176	PF90-HPFZ	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar	27,25	25,000	681,25	0,12
177	PF90-HPGA	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar	25,82	30,000	774,60	0,13
178	PFQ0-3KS5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	11,42	650,000	7.423,00	1,26

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
179	PFQ0-3KS7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	12,83	650,000	8.339,50	1,42
180	PG11-16VSL	u	Armari de polièster reforçat amb fibra de vidre de 600x500x230 mm, amb porta cega, amb grau de protecció IP66 conforme la norma UNE-EN 60529, IK10 conforme la norma UNE-EN 62262, encastat o superficial, per a 36 mòduls, amb pany i clau. Inclou: Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 500 mm de longitud, placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de 500x150 mm, placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 500x230 mm i col·locació i fixació de l'element, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament, pany i clau. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	316,33	3,000	948,99	0,16
181	PG13-E38R	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	52,64	34,000	1.789,76	0,30
182	PG2G-AZL4	m	Minicanal sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, de 20x50 mm, d'1 tapa, amb 2 compartiments, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada sobre paraments	17,50	55,200	966,00	0,16
183	PG2I-HAT8	m	Safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable AISI 304, de secció 100x60 mm2, muntada superficialment	51,77	9,000	465,93	0,08

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
184	PG2N-EUHI	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	2,24	90,000	201,60	0,03
185	PG2P-6SYX	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 endollada i muntat superficialment	14,22	35,000	497,70	0,08
186	PG2P-6SZ8	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	6,99	85,000	594,15	0,10
187	PG2P-6SZ9	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 endollada i muntat superficialment	8,37	55,000	460,35	0,08
188	PG2P-6T0C	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	10,93	40,000	437,20	0,07
189	PG33-E755	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 tub	4,11	871,200	3.580,63	0,61

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
190	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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	5,15	377,300	1.943,10	0,33
191	PG33-E757	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 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	6,75	330,000	2.227,50	0,38
192	PG33-E7BR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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, + cable de comandament, col·locat en tub	34,59	165,000	5.707,35	0,97
193	PG40-EQHO	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	256,83	33,000	8.475,39	1,44
194	PG47-EOH2	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	35,63	18,000	641,34	0,11
195	PG47-EOH4	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	36,00	15,000	540,00	0,09

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
196	PG47-EOH6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	36,60	6,000	219,60	0,04
197	PG48-EQBZ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	147,42	6,000	884,52	0,15
198	PG4D-H9XS	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat	144,14	3,000	432,42	0,07
199	PG4G-9GYC	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	406,30	3,000	1.218,90	0,21
200	PG62-6NQB	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment	25,30	16,000	404,80	0,07
201	PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	16,71	24,000	401,04	0,07
202	PG6E-77DR	u	Commutador doble, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment	32,64	6,000	195,84	0,03
203	PG6E-77GR	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment	21,02	12,000	252,24	0,04
204	PG6K-77L5	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt	17,72	3,000	53,16	0,01

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
205	PG70-HAWF	u	Interruptor detector de moviment, encastable a sostre, per a un màxim de 3000 W de càrregues resistives i 1300 W de càrregues inductives i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, cobertura 360° i 7 m de diàmetre, amb tapa i envellidor, preu mitjà, encastat a cel ras	107,42	6,000	644,52	0,11
206	PH21-AZSN1	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus PANEL LED 600X600 mm de la marca CELER o equivalent, amb una potencia nominal de 32 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4000LM, URG<19, NEXT C2, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*.	111,27	26,000	2.893,02	0,49
207	PH21-AZSN2	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus DOWNLIGHT Ø200 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 25 W, temperatura de color de 4.000K, flux luminic de 3300LM, IP44, Blanc, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*.	75,76	20,000	1.515,20	0,26
208	PH21-AZSN4	u	Lluminaria tipus DOWNLIGHT IP65 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 20 W, temperatura de color de 4.000K, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	123,73	6,000	742,38	0,13
209	PH21-AZSN5	u	Subministrament i muntatge de lluminaria lineal tipus serie Ledflex 810 amb perfil per emportar de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 48 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4700LM, IP20 CRI90 NEXT C2, Perfilaria d'encastar per a LedFlex en acabat alumini i difusor opal pe perfilaria per encastar, Inclou petit material i part proporcional d'accessoris pel seu correcte funcionament.	473,59	3,000	1.420,77	0,24

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
210	PH57-B38V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	158,67	17,000	2.697,39	0,46
211	PHT4-H9AD	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió	153,85	3,000	461,55	0,08
212	PJ117-3C1D	u	Lavabo per a semiencastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, semiencastat a taulell	181,49	3,000	544,47	0,09
213	PJ11C-3D0I	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	288,00	3,000	864,00	0,15
214	PJ181-3DYW	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, de 50 a 60 cm de llargària, acabat brillant, preu alt, encastada a un taulell de cuina	141,83	1,000	141,83	0,02
215	PJ1Z0-A7OM	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m, col·locada amb fixacions mecàniques	160,38	3,000	481,14	0,08
216	PJ210-3YOO	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades maniguets	311,98	1,000	311,98	0,05
217	PJ219-3SFF	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets	484,09	3,000	1.452,27	0,25
218	PJ2Z2-3ECI	u	Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 3/8´´ per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2´´	27,14	9,000	244,26	0,04

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
219	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 3/8´´	17,40	9,000	156,60	0,03
220	PJ34-3FOV	u	Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC, de 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	27,69	1,000	27,69	0,00
221	PJ38-HJRQ	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreeixidor, de PVC, de 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	50,72	3,000	152,16	0,03
222	PJ3A-8D45	u	Sifó de botella registrable amb vàlvula de ventilació per a aigüera, d'ABS, de 40 mm de, flux d'aire 2,5 l/s, de designació AII segons norma UNE-EN 12380, connectat a la xarxa de petita evacuació	68,29	1,000	68,29	0,01
223	PJ3I-3EHL	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de 32 mm, connectat a un ramal de PVC	10,18	3,000	30,54	0,01
224	PJ40-HA27	u	Porta-rotlles triple de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 340 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	66,80	3,000	200,40	0,03
225	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	160,09	3,000	480,27	0,08
226	PJ42-HA1P	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	72,36	3,000	217,08	0,04
227	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques	102,51	3,000	307,53	0,05
228	PJA0-62AM	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 93 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat	543,12	0,000	0,00	0,00

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
229	PJA8-3HZW	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	330,22	3,000	990,66	0,17
230	PM32-DZ53	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	61,97	3,000	185,91	0,03
231	PM32-DZ5D	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	80,28	3,000	240,84	0,04
232	PMS0-6Z5B	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical	14,10	6,000	84,60	0,01
233	PMS0-6Z5C	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical	14,10	12,000	169,20	0,03
234	PMS0-6Z5E	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical	14,34	9,000	129,06	0,02
235	PN36-AJ0F	u	Vàlvula de bola manual connectada a pressió, d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), de 22 mm de diàmetre nominal	51,80	6,000	310,80	0,05
236	PN36-H3O8	u	Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment	35,24	6,000	211,44	0,04
237	PN74-9EL7	u	Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions, de 3/4'' de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada	49,39	3,000	148,17	0,03

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
238	PNF2-H9QT	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 20 mm de diàmetre nominal, muntada	133,78	3,000	401,34	0,07
239	PNF3-8G3M	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de 1/2´´, tarada a 6 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment	15,63	3,000	46,89	0,01
240	PP22-401Y	m	Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub	9,84	360,000	3.542,40	0,60
241	PP27-BXOQ	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, col·locat superficialment	86,93	9,000	782,37	0,13
242	PP28-BXL4	u	Placa de carrer sistema 4+N fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio, servei a un accés, muntada superficialment	307,38	3,000	922,14	0,16
243	PP44-663V	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	1,97	100,000	197,00	0,03
244	PP45-VJBG	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode de designació OM3, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat	5,40	165,000	891,00	0,15
245	PP72-67BF	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	514,10	3,000	1.542,30	0,26

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
246	PP77-66ZX6	u	Unitat de fusió de fibra òptica en caixa d'empalmament o repartidor de fibra òptica. Inclou: subministrament i instal·lacions de maneguets termorretràctils de proteccions, obertura de caixa existent i tancament de la mateixa una vegada finalitzada l'execució, incloent proves d'estanqueïtat i segellat de mànegues, preparació de fibres i rutejat de les mateixes, realització de les fusions segons especificacions i mesura de les mateixes, neteja de la zona afectada i retirada dels materials sobrats i de desfet, subministrament i instal·lació d'etiquetatge, i tots els materials i maquinaria necessaris per a la correcta execució, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	10,53	30,000	315,90	0,05
247	PP7C-66UV	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	337,59	3,000	1.012,77	0,17
248	PP7C-66UX	u	Latiguet fibra òptica OM3 MM dúplex LC/LC 1 m. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	298,68	3,000	896,04	0,15
249	PP7C-68RF	u	Subministrament i instal·lació de SAI SALICRU SPS 500 ONE o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	58,84	3,000	176,52	0,03
250	PP7H-786P	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor	22,24	48,000	1.067,52	0,18
251	PP8H-GFX0	u	Software, HPE ANW Central Sw CL1 Fnd 5y E-STU Q9Y70AAE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	1.664,48	3,000	4.993,44	0,85

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
252	PP8H-GFXA	u	Subministrament i muntatge de Hewlett Packard Enterprise Aruba 6100 24G Class4 PoE 4SFP+ 370W, o equivalent Switch-Typ: Managed, Switch-Ebene: L3. Basic Switching RJ-45 Ethernet Ports-Typ: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Anzahl der basisschaltenden RJ-45 Ethernet Ports: 24, Konsolen-Port: USB. MAC-Adressentabelle: 8192 Eintragungen, Routing-/Switching-Kapazität: 128 Gbit/s. Netzstandard: IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1p,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE.... Power over Ethernet (PoE). Rack-Einbau, Formfaktor: 1U, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	1.316,59	3,000	3.949,77	0,67
253	PP8H-GFXI	u	Subministrament i instal·lació de Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF XCVR J4858D, o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament.	8,71	3,000	26,13	0,00
254	PP8X-66UZ	u	Partida per realitzar els treballs d'enllaç de fibra òptica de l'edifici OAC LES TORRES - SHAKESPEARE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: - Safata fibra optica 19´´ 24LC (x2) - Cassette fo para 24 fusiones con tapa (x2) - Tap cec caixa o safata de fibra SC o LC duplex (x2) - Conjunt cargol-femella engabiada rack 19´´ (x24) - Connector fibra optica femella LC/LC duplex monomode (x24) - Protector fusio fo 45/61 mm termoretractil (x24) - Mesura enllac cable fibra optica (x24) - Pigtail fibra optica monomode OS1 LC 2 metres (x24)	1.788,74	3,000	5.366,22	0,91
255	PQ52-656E01	u	Taulell de fusta de 60 mm de gruix, 150 a 249 cm de llargària i 60 cm d'amplària com a màxim, acabat efecte fusta, per a col·locació de aigüera sobre taulelll, amb cantells de fusta i reforços interiors, preu mitjà, col·locat suspès. Inloent sòcol perimetral de 6cm.	847,15	1,000	847,15	0,14

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
256	PQ55-HCHM	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols	121,02	4,000	484,08	0,08
257	PQ73-A9SK	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 110 a 180 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, col·locat suspès	414,01	3,000	1.242,03	0,21
258	PQ74-899B	u	Mòdul columna de moble de cuina, de 600x600 mm i 2000 mm d'alçària, amb 2 prestatges i 2 cassolers, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	407,92	1,000	407,92	0,07
259	PQ75-7NVV	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	187,04	4,000	748,16	0,13
260	PQ76-7OGU	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	241,91	1,000	241,91	0,04
261	PQ76-7OH0	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	231,88	3,000	695,64	0,12
262	PQ77-HA7K-03	u	Cadira plegable de formació tipus Flexia o similar, configuració amb 4 potes metàl·liques i Respatller ergonòmic amb xarxa transpirable i escuma injectada a seient i reposabraços, element apilable , acabat color negre. Inclou transport, desembalatge, ubicació en el punt indicat i comprovació de funcionament.	98,00	18,000	1.764,00	0,30

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
263	PQ77-HA7K-04	u	Tamboret plegable alt amb estructura metàl·lica de 25 mm de diàmetre, més robust que els models convencionals. Inclou seient de MDF de 32x32 cm. Estructura plegable per emmagatzematge i transport, acabat color blanc.	51,06	2,000	102,12	0,02
264	PQ77-HA7K-2	u	Cadira d'escriptori giratória	202,29	17,000	3.438,93	0,59
265	PQ77-HA7K-3	u	Cadira metàl·lica fixe	164,89	15,000	2.473,35	0,42
266	PQU0-566V-02	u	Armari modular prefabricat, encastat, de dues fulles abatibles de 240x80x60 cm, de tauler aglomerat recobert amb paper melamínic, de 16 mm d'espessor, en costats, sostre, terra i divisió de maleter, i de 10 mm d'espessor en el fons; fulla de 19 mm d'espessor i cantell de 1,4 mm de PVC. Inclús bastiment de base, travesses de fusta per a recolzament de la base de l'armari, tauler de fusta per a base de l'armari, mòduls columna i baldes de divisió en maleter, motllures en MDF plastificades, tapajunts, sòcol i demés ferraments, adhesiu de reacció de poliuretà, per enganxar fusta i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i armari.	377,87	4,000	1.511,48	0,26
267	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	89,13	1,000	89,13	0,02
268	PQU4-65LW-01	u	Subministrament i col·locació de cafetera de càpsules per a ús d'oficina, incloent aparell elèctric compacte, dipòsit d'aigua, sistema d'extracció per càpsules monodosi, safata recolligotes extraïble i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou transport, desembalatge, ubicació en el punt indicat i comprovació de funcionament.	160,00	1,000	160,00	0,03
269	PQUO-5672-02	u	Taula abatible lateral fixada a paret formada per taulell amb material d'aglomerat contraxapat en blanc amb dos suports plegables d'acer lacat en blanc. Incloent els mecanisme de plegat i pestells de seguretat. Per replegar, només cal pressionar el pestell sota la taula i alliberar el braç. Amb capacitat de càrrega de fins a 40 kg de dimensions de fins a 75 cm de llarg i 65 cm d'amplada x 1,5 cm de gruix.	103,62	1,000	103,62	0,02

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
270	PQUO-5672-03	u	Taula plegable tipus PIVOT o similar de forma rectangular, estructura d'acer blanca i rodes, cantell 30cm - Blanc Mate - de fins a 150 de llargada i 100cm d'amplada. Cantell de protecció antichoque. Recobriment melamínic d'alt gramatge, amb cantonades arrodonides amb radi de 5mm. Amb peu d'alumini injectat en acabat alumini i blanc. Equipades amb rodes amb fre diàmetre 60.Mecanisme d?obertura ABS amb gas, per plegar la taula.	363,20	2,000	726,40	0,12
271	PQUO-5672-1	u	Subministrament, muntatge i col·locació de taula rectangular d'oficinal de 150*100*74 amb taulell de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de PVC anticops de color blanc i estructura d'acer laminat amb potes rectes de color blanc amb anivellador.	349,57	8,000	2.796,56	0,48
272	PQZ5-HAAD	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques	16,36	12,000	196,32	0,03
273	PQZ5-HAAH	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques	16,36	6,000	98,16	0,02
			TOTAL:			**586.917,72**	**100,00**

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	02	REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4	01	HORITZONTAL I VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 13)	8,57	55,550	476,06
2	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 12)	14,86	64,300	955,50
3	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 9)	11,43	160,594	1.835,59
4	P214T-10CXS	m2	Enderroc d'extradossat de guix laminat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 21)	5,14	105,294	541,21
5	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 11)	16,29	2,208	35,97
6	P21Q1-I6UM	u	Desmuntatge d'elements de façana, estenedors, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics (P - 35)	57,14	2,000	114,28
7	P81R-HBYD-01	u	Reblert i reposició arrebossat fins a 0.125m2 la unitat en parament. (P - 75)	31,97	12,000	383,64
8	P2143-4RR5	m	Arrencada de revestiment d'esglaó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 14)	8,57	9,000	77,13
9	P811-3FAV	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 71)	41,18	11,012	453,47
10	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 8)	17,14	7,974	136,67
11	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 10)	13,14	16,560	217,60
12	P214O-4RNV	m2	Enderroc d'entrebigat de 60 cm d'intereix com a màxim, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 18)	13,71	0,250	3,43
13	P214R-8GWY	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 19)	22,26	1,250	27,83
14	P2217-55T1	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 36)	5,59	8,333	46,58
15	P2143-4RR9	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 15)	17,14	55,300	947,84
16	P1R1-H8XI	m2	Aplicació de raticida a l'interior d'edificis (P - 4)	0,16	50,000	8,00
17	P1R0-H9AV	m2	Aplicació de tractament insecticida a l'interior d'edificis (P - 3)	0,18	50,000	9,00

TOTAL Título 4 01.01.02.01 6.269,80

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	02	REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4	02	INSTAL·LACIONS I ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DE-HBIY	u	Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 22)	16,44	1,000	16,44

PRESSUPOST

2	P21GN-4RUM	u	Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 30)	3,95	6,000	23,70
3	P21GL-HCXS-1	m	Arrencada de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, i altres elements tals com capses de distribució, cablejat, mecanismes empotrats i superficials o similars. (P - 29)	1,59	30,000	47,70
4	P21GC-CUO6-1	u	Desmuntatge de sistema ventilació i extractor de cambra de bany, incloent tub i canal fins a façana, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 25)	22,67	1,000	22,67
5	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 - 31)	323,19	2,000	646,38
6	P21G1-4RU1	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 24)	4,00	5,000	20,00
7	P21G1-4RTZ	m	Enderroc de calaix d'obra de secció 25x25 cm amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 23)	5,00	5,500	27,50
8	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 - 32)	18,44	1,000	18,44
9	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 - 33)	22,32	1,000	22,32

TOTAL Título 4 **01.01.02.02** **845,15**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	02	REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4	03	PARAMENTS I FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 20)	8,29	9,625	79,79
2	P2141-I6N7	u	Arrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 7)	17,59	3,000	52,77
3	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 5)	28,57	3,000	85,71
4	P2144-4RS9	m2	Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 3+3 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor (P - 16)	25,36	18,860	478,29
5	P214A-HIIX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador (P - 17)	180,96	2,000	361,92
6	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 6)	14,29	2,000	28,58

TOTAL Título 4 **01.01.02.03** **1.087,06**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	03	SOLERES I PAVIMENTS

PRESSUPOST *

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9J3-6YX9	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color, col·locat sense adherir (P - 99)	47,37	2,400	113,69
2	P9J0-HAGZ	kg	Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts (P - 98)	9,21	12,266	112,97
3	P9U8-4Z9O	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 100)	12,28	35,530	436,31
4	P9B7-35MW	m2	Paviment de pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:8 (P - 96)	237,70	12,468	2.963,64
5	P93M-MGJ3	m2	Solera de formigó per armar HA-30/B/20/ xC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió (P - 95)	48,00	61,700	2.961,60
6	P9D5-361I	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 97)	70,67	53,900	3.809,11
7	P93I-57R7	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 50 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig (P - 94)	14,51	55,300	802,40
8	P4B9-D6RB	m2	Armadura de lloses amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 150x150 mm D:10-10 mm 6000x2200 mm B500SD UNE-EN 10080 (P - 55)	13,94	55,300	770,88
9	P4DC-3UY0	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi (P - 57)	65,92	1,200	79,10
10	P924-DX6W	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 93)	4,90	55,300	270,97
11	P7R1-HIZ0	m2	Barrera front al gas radó amb làmina bituminosa de betum aditivat amb acabat plàstic per les dues cares LA-30-AL amb armadura d'alumini gofrat, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 10^-13 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal (P - 68)	34,04	60,300	2.052,61

TOTAL Título 3 **01.01.03** **14.373,28**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4	01	TANCAMENT FIXE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7C25-DBU8	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.5 i 2,258 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica (P - 65)	24,63	10,640	262,06
2	P442-DG2D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra (P - 49)	2,90	11,775	34,15
3	P612A-7BP1	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 59)	63,23	13,440	849,81

PRESSUPOST *

4	P653-8IO7-01	m2	Formació parament horitzontal interior armari exterior instal·lacions (P - 60)	63,25	1,500	94,88
5	P654-8LQ0	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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 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 i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W (P - 61)	89,77	8,680	779,20
6	P654-8MID	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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W (P - 62)	79,03	8,949	707,24
7	P776-HDQT-01	m2	Lamina impermehabilitzant (P - 64)	37,23	22,400	833,95

TOTAL Título 4 **01.01.04.01** **3.561,29**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4	03	FUSTERIA PRACTICABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAQ5-380B	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises i estructura interior de fusta, col·locada (P - 128)	177,09	1,000	177,09
2	PAN2-36WE	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 115)	40,00	2,000	80,00
3	PAZ7-4XI8	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa amb encaix de 20 mm de gruix i de 60 mm d'amplària, col·locat (P - 144)	7,60	10,200	77,52
4	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta (P - 139)	222,29	4,000	889,16
5	PAQA-BG5Q	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada (P - 129)	307,44	1,000	307,44
6	PAN6-BFXB	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada (P - 122)	316,16	1,000	316,16
7	PAZ2-BTJQ	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta (P - 141)	118,28	1,000	118,28
8	PAM1-H96A	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 100x210 cm, i vidre lateral fix de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions (P - 114)	3.738,97	1,000	3.738,97
9	PAM0-4WDZ	u	Pany per a porta de vidre, col·locat (P - 113)	234,91	1,000	234,91
10	PAZ2-BTIM	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta (P - 140)	104,98	1,000	104,98

PRESSUPOST *

11	PAQ4-37CL	u	Fulla batent per a porta exterior, de fusta per a pintar, de 45 mm de gruix, model català, massissa de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 127)	487,90	1,000	487,90
12	P89G-HIRT	m2	Neteja, preparació de les superfícies i pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 85)	39,14	2,410	94,33
13	PAF1-7Q9E.01	u	Porta amb perfils d'alumini lacat color diferent blanc, fulla corredissa monocarril superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x240 cm, elaborada amb perfils de preu alt, Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, incloent farratges i mecanismes per porta lliscant. (P - 107)	720,71	1,000	720,71

TOTAL Título 4 **01.01.04.03** **7.347,45**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4	04	FUSTERIA FIXE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAV3-5TZE	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària, col.locada (P - 134)	115,76	1,200	138,91
2	PAFA-7QXD	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 (P - 108)	442,15	1,000	442,15
3	PAN3-88MG	u	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x70 cm (P - 121)	23,76	1,000	23,76
4	PAN3-876J	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 140x240 cm (P - 116)	41,06	1,000	41,06
5	PAN3-87AM	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 270x240 cm (P - 117)	49,67	2,000	99,34
6	PC1D-9QCI	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 148)	152,48	11,633	1.773,80
7	PAFA-7R96-01	u	Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 5,25 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 111)	991,28	1,000	991,28
8	PAFA-7R04-01	u	Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 109)	686,29	4,000	2.745,16
9	PAFA-7R57-02	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 270x250 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons	861,45	2,250	1.938,26

			UNE-EN 12210 (P - 110)			
10	PAN3-87ES	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 220x250 cm (P - 119)	38,89	2,000	77,78
11	P442-DG2D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra (P - 49)	2,90	19,233	55,78
12	P44C-DP12	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 50)	3,72	34,540	128,49
13	P89C-391A	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat (P - 84)	28,57	2,329	66,54
14	PC1D-9O55	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 147)	162,77	15,840	2.578,28

TOTAL Título 4 **01.01.04.04** **11.100,59**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 05 PERSIANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAV5-4WDM	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables (P - 136)	8,82	15,000	132,30
2	PAV9-4VJZ-02	u	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les 'troquelades' d'alumini extrusionat de fins a 280 cm d'amplada i fins a 330 cm d'altura, acabat gris fosc mate, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini, amb junts de goma, Kit per a accionament automàtic de tancament metàl·lic enrotllable, amb motor central. Kit de dos suports laterals d'acer galvanitzat, per a subjecció de l'eix del tancament metàl·lic enrotllable al parament. Inclús tirants i suports laterals d'acer galvanitzat per a fixació al parament. Inclou conjunt de porta, calaix, motor, electronica, sistema de desbloqueig i instal·lació. Inlou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament. (P - 138)	4.171,88	3,000	12.515,64

TOTAL Título 4 **01.01.04.05** **12.647,94**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 05 FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-9JO5	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) 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 - 82)	47,42	4,200	199,16
2	P845-B10T	m2	Cel ras registrable de bandes d'alumini prelacat amb superfície llisa de color estàndard, amb cantell recte, de 1500x300 mm, classe d'absorció acústica sense classificar segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc A1, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma de U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base	83,78	20,848	1.746,65

			col·locats a l'ample de la placa cada 1,5 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 80)			
3	P845-B104-1	m2	Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades i varilles de subjecció directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Es disposaran de 6 registres. (P - 81)	78,91	42,050	3.318,17
4	P7C40-5O0K	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 41 a 45 kg/m3, de 60 mm de gruix amb 1,67 m2·K/W de resistència tèrmica i làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir (P - 66)	8,42	61,648	519,08

TOTAL	**Título 3**	**01.01.05**	**5.783,06**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	06	REVESTIMENTS I ACABATS
Título 4	01	HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 88)	7,80	56,500	440,70
2	P815-3FN6	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 74)	17,09	20,200	345,22

TOTAL	**Título 4**	**01.01.06.01**	**785,92**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	06	REVESTIMENTS I ACABATS
Título 4	02	VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 73)	15,61	85,428	1.333,53
2	P8Z0-47LJ	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x3 mm, amb un pes mínim de 85 g/m2 (P - 90)	5,72	85,428	488,65
3	P822-3NXL	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 76)	38,49	18,400	708,22
4	P811-3FJB	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 72)	28,68	18,400	527,71
5	P811-3F5A	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X (P - 70)	51,60	27,730	1.430,87
6	P8Z0-47LV	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2 (P - 92)	6,88	27,730	190,78
7	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes (P - 87)	12,52	85,428	1.069,56

PRESSUPOST *

8	P83EC-981M	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 amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament (P - 79)	40,81	25,500	1.040,66
9	P83EB-9FW0	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada (P - 77)	13,74	29,560	406,15
10	P83EC-966O	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de placa_llana_roca_p_aillaments (P - 78)	83,38	5,500	458,59
11	P89H-4V7J	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 86)	26,85	27,730	744,55

TOTAL Título 4 **01.01.06.02** **8.399,27**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	07	SANITARIS I EQUIPAMENTS
Título 4	01	BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 146)	112,99	1,000	112,99
2	PJ1Z0-A7OM	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 212)	160,38	1,000	160,38
3	PJ38-HJRQ	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreeixidor, de PVC, de 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (P - 218)	50,72	1,000	50,72
4	PJ3I-3EHL	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de 32 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 220)	10,18	1,000	10,18
5	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 222)	160,09	1,000	160,09
6	PJ42-HA1P	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 223)	72,36	1,000	72,36
7	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques (P - 224)	102,51	1,000	102,51
8	PQZ5-HAAH	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (P - 270)	16,36	2,000	32,72
9	PJ40-HA27	u	Porta-rotlles triple de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 340 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 221)	66,80	1,000	66,80
10	PQ73-A9SK	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 110 a 180 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, col·locat suspès (P - 254)	414,01	1,000	414,01
11	PJ117-3C1D	u	Lavabo per a semiencastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, semiencastat a taulell (P - 209)	181,49	1,000	181,49
12	PJ219-3SFF	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets (P - 214)	484,09	1,000	484,09

PRESSUPOST

13	PJ11C-3D0I	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 210)	288,00	1,000	288,00

TOTAL Título 4 **01.01.07.01** **2.136,34**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	07	SANITARIS I EQUIPAMENTS
Título 4	02	OFICINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAP2-37B8-03	u	Subministrament i muntatge armari baix de 82cm d'altura, profunditat de 45cm a 60cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura. (P - 123)	268,62	4,000	1.074,48
2	PAP3-37B8-05	u	Subministrament estanteria oficina amb obertura per a incorporació de taula, format per taulells de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. Inlcloent elements vertical i horitzontals. Altura de modul de fins a 220cm i amplada fins a 100cm. Estanteries entremig amb punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura. (P - 125)	177,63	10,000	1.776,30
3	PQ55-HCHM	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles reforçada amb fibres de fusta HPL, de 16 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols (P - 253)	121,02	4,000	484,08

TOTAL Título 4 **01.01.07.02** **3.334,86**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	08	MOBILIARI OFICINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQZ5-HAAD	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (P - 269)	16,36	4,000	65,44
2	PQ77-HA7K-2	u	Cadira d'escriptori giratória (P - 261)	202,29	6,000	1.213,74
3	PQUO-5672-1	u	Subministrament, muntatge i col·locació de taula rectangular d'oficinal de 150*100*74 amb taulell de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de PVC anticops de color blanc i estructura d'acer laminat amb potes rectes de color blanc amb anivellador. (P - 268)	349,57	6,000	2.097,42
4	PQ77-HA7K-3	u	Cadira metàl·lica fixe (P - 262)	164,89	2,000	329,78
5	PAQ0-51V6	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 40 cm d'amplària i 180 cm i 40 cm d'alçària (P - 126)	195,60	1,000	195,60
6	PAP2-37B8-04	u	Subministrament i Armari baix de 100 cm d'altura, profunditat de 35cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura. (P - 124)	314,14	2,000	628,28
7	PAIN-01	PA	PA a justificar per al subministrament i muntatge de Pantalla tàctil interactiva 75"amb suport mòbil. (P - 112)	2.500,00	1,000	2.500,00

PRESSUPOST

8	PAZ6-4XLF	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 80 cm d'amplària (P - 142)	22,49	6,000	134,94
9	PAZ6-4XLU	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 22 mm de gruix, per a armaris de 200 cm d'amplària (P - 143)	47,36	1,000	47,36

TOTAL Título 3 **01.01.08** **7.212,56**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	01	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD1A-F11U	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 151)	21,83	3,500	76,41
2	PD1A-F11Z	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 153)	33,21	1,500	49,82
3	PD34-B28X	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat (P - 154)	119,93	1,000	119,93
4	PD34-B291	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat (P - 155)	137,64	1,000	137,64
5	PD785-175PG	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (P - 156)	57,48	8,000	459,84
6	PD10-9ALD	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (P - 150)	20,60	2,900	59,74
7	PDV1-HC4V	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE (P - 158)	799,04	0,333	266,08

TOTAL Título 4 **01.01.09.01** **1.169,46**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	02	FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJA0-62AM	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 93 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat (P - 225)	543,12	0,000	0,00

PRESSUPOST *

2	PF90-HPGA	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar (P - 174)	25,82	10,000	258,20
3	PF90-HPFZ	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar (P - 173)	27,25	10,000	272,50
4	PF90-HPFX	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 6 mm, muntat amb accessoris per a premsar (P - 172)	23,53	8,000	188,24
5	PN74-9EL7	u	Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions, de 3/4´´ de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada (P - 234)	49,39	1,000	49,39
6	PN36-AJ0F	u	Vàlvula de bola manual connectada a pressió, d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), de 22 mm de diàmetre nominal (P - 232)	51,80	2,000	103,60
7	PNF2-H9QT	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 20 mm de diàmetre nominal, muntada (P - 235)	133,78	1,000	133,78
8	PNF3-8G3M	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de 1/2´´, tarada a 6 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment (P - 236)	15,63	1,000	15,63
9	PN36-H3O8	u	Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment (P - 233)	35,24	2,000	70,48
10	PJ2Z2-3ECI	u	Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 3/8´´ per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2´´ (P - 215)	27,14	3,000	81,42
11	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 3/8´´ (P - 216)	17,40	3,000	52,20
12	PA06	u	Elaboració del Butlletí d'Aigua per part d'un instal·lador autoritzat inclou per garantir que la instal·lació d'aigua compleixi amb la normativa vigent. Inclou verificació inicial de la instal·lació, realització de proves i mesuraments, redacció de butlletí d'aigua, inclou taxes de tramitació. (P - 102)	1.045,00	1,000	1.045,00
13	PJA8-3HZW	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (P - 226)	330,22	1,000	330,22

TOTAL Título 4 **01.01.09.02** **2.600,66**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	03	ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG11-16VSL	u	Armari de polièster reforçat amb fibra de vidre de 600x500x230 mm, amb porta cega, amb grau de protecció IP66 conforme la norma UNE-EN 60529, IK10 conforme la norma UNE-EN 62262, encastat o superficial, per a 36 mòduls, amb pany i clau. Inclou: Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 500 mm de longitud, placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de	316,33	1,000	316,33

			500x150 mm, placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 500x230 mm i col·locació i fixació de l'element, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament, pany i clau. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. (P - 177)			
2	PG13-E38R	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 178)	52,64	10,000	526,40
3	PG2I-HAT8	m	Safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable AISI 304, de secció 100x60 mm2, muntada superficialment (P - 180)	51,77	3,000	155,31
4	PG2G-AZL4	m	Minicanal sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, de 20x50 mm, d'1 tapa, amb 2 compartiments, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada sobre paraments (P - 179)	17,50	13,800	241,50
5	PG2P-6SZ8	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 183)	6,99	25,000	174,75
6	PG2P-6SZ9	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 endollada i muntat superficialment (P - 184)	8,37	15,000	125,55
7	PG2P-6T0C	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 185)	10,93	10,000	109,30
8	PG2P-6SYX	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 endollada i muntat superficialment (P - 182)	14,22	10,000	142,20
9	PG33-E755	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 tub (P - 186)	4,11	270,600	1.112,17
10	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 - 187)	5,15	107,800	555,17
11	PG33-E757	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 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 - 188)	6,75	110,000	742,50
12	PG33-E7BR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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, + cable de comandament, col·locat en tub (P - 189)	34,59	55,000	1.902,45
13	PG4G-9GYC	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN (P - 196)	406,30	1,000	406,30
14	PG48-EQBZ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 194)	147,42	2,000	294,84
15	PG40-EQHO	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió	256,83	11,000	2.825,13

			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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 190)			
16	PG47-EOH2	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 191)	35,63	6,000	213,78
17	PG47-EOH4	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 192)	36,00	5,000	180,00
18	PG47-EOH6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 193)	36,60	2,000	73,20
19	PG4D-H9XS	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat (P - 195)	144,14	1,000	144,14
20	PG62-6NQB	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment (P - 197)	25,30	5,000	126,50
21	PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment (P - 198)	16,71	8,000	133,68
22	PG6E-77GR	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment (P - 200)	21,02	4,000	84,08
23	PG6E-77DR	u	Commutador doble, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment (P - 199)	32,64	2,000	65,28
24	PG6K-77L5	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt (P - 201)	17,72	1,000	17,72
25	PG70-HAWF	u	Interruptor detector de moviment, encastable a sostre, per a un màxim de 3000 W de càrregues resistives i 1300 W de càrregues inductives i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, cobertura 360º i 7 m de diàmetre, amb tapa i envellidor, preu mitjà, encastat a cel ras (P - 202)	107,42	2,000	214,84
26	PP27-BXOQ	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, col·locat superficialment (P - 238)	86,93	3,000	260,79
27	PP28-BXL4	u	Placa de carrer sistema 4+N fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio, servei a un accés, muntada superficialment (P - 239)	307,38	1,000	307,38
28	PP22-401Y	m	Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub (P - 237)	9,84	120,000	1.180,80
29	PA10	u	Redacció, tramitació i presentació del Certificat d'Instal·lació Elèctrica (CIE) de baixa tensió conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i la normativa vigent. Els treballs inclouen: - Inspecció tècnica de la instal·lació elèctrica per verificar el seu correcte estat i compliment normatiu. - Realització de mesures i comprovacions tècniques (continuïtat, aïllament, impedància de bucle, proteccions diferencials, etc.). - Redacció del certificat d'instal·lació elèctrica segons el model oficial. - Signatura per tècnic instal·lador autoritzat. - Presentació i gestió telemàtica del certificat davant l'Oficina de Gestió Empresarial (OGE) o organisme corresponent per a la seva validació i registre. - Lliurament del certificat registrat al client. (P - 105)	550,00	1,000	550,00
30	PA09	u	Realització de la inspecció i comprovació del sistema de presa de terra de l'edifici plurifamiliar, per garantir el seu correcte funcionament i compliment amb la normativa vigent. Els treballs inclouen:	385,00	1,000	385,00

			Mesura de la resistència de la presa de terra mitjançant teluròmetre. Inspecció visual i verificació de l'estat dels electrodos i connexions. Comprovació de la continuïtat i correcta instal·lació dels conductors de terra. Avaluació del compliment dels valors normatius segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT). Elaboració d'informe tècnic amb els resultats obtinguts i, si escau, recomanacions de millora. (P - 104)			
31	PA05	u	Tramitació i gestió de drets de nova escomesa de C.I.A subministradora d'electricitat. (P - 101)	1.430,00	1,000	1.430,00
32	PHT4-H9AD	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió (P - 208)	153,85	1,000	153,85

TOTAL Título 4 **01.01.09.03** **15.150,94**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	04	IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH21-AZSN1	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus PANEL LED 600X600 mm de la marca CELER o equivalent, amb una potencia nominal de 32 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4000LM, URG<19, NEXT C2, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*. (P - 203)	111,27	8,000	890,16
2	PH21-AZSN2	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus DOWNLIGHT Ø200 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 25 W, temperatura de color de 4.000K, flux luminic de 3300LM, IP44, Blanc, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*. (P - 204)	75,76	5,000	378,80
3	PH21-AZSN4	u	Lluminaria tipus DOWNLIGHT IP65 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 20 W, temperatura de color de 4.000K, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 205)	123,73	2,000	247,46
4	PH21-AZSN5	u	Subministrament i muntatge de lluminaria lineal tipus serie Ledflex 810 amb perfil per emportar de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 48 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4700LM, IP20 CRI90 NEXT C2, Perfilaria d'encastar per a LedFlex en acabat alumini i difusor opal pe perfilaria per encastar, Inclou petit material i part proporcional d'accessoris pel seu correcte funcionament. (P - 206)	473,59	1,000	473,59

TOTAL Título 4 **01.01.09.04** **1.990,01**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	05	VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEM3-D4N1X	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de ventilació acústica de baix consum construïda en xapa d'acer galvanitzat, tancament estanc per	2.119,08	2,000	4.238,16

			clips, incorpora ventilador centrífug d'àleps avanci amb motor tancat monofàsic i regulable, filtre F7 I F9. IP44, B Marca S&P model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT * 230V50/60HZ N8, amb codi 5160320500 o equivalent, alimentació elèctrica 230V, amb una potència de 115W i un caudal de 590 m3/h, pes 18 kg, Controlador FILTER-REG o equivalent, accesori per el control de les unitats de ventilació UVF-ECOWATT, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 167)			
2	PE54-35DM	m2	Formació de conducte rectangular planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports (P - 160)	39,22	23,760	931,87
3	PE60-5437	m2	Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=0,7353 m2·K/W, amb alumini incombustible, classe de reacció al foc A1 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment (P - 161)	13,38	23,760	317,91
4	PDN4-61UXX	u	Subministrament i instal·lació de reixa de ventilació col·locada en tub metal·lic model LMT-MINI de la marca MADEL o equivalent, 200x150 cm, col·locat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 157)	69,27	8,000	554,16
5	PEMA-H7HZ	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte (P - 168)	150,05	1,000	150,05
6	PE421-490U	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 159)	31,49	10,000	314,90
7	PEKJ-38PJ	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (P - 166)	35,88	8,000	287,04

TOTAL Título 4 **01.01.09.05** **6.794,09**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	06	CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEGJ-CSFQ2	u	Subministrament i instal·lació d'unitat exterior model MXZ-6F122VF de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent amb potencia frigorifica de 12.000 kW i calorifica de 14.000 kW i dimensions 1048x950x330. Refrigerant R32, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/8´´ (6,35 mm) de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2´´ (15,88 mm) de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega,, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF de MITSUBISHI ELÈCTRIC model MXZ-6F122VF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament.	7.514,12	1,000	7.514,12

PRESSUPOST *

			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs. (P - 163)			
2	PEGL-CSCI	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2 kW i una potència calorífica màxima de 2,5 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical (P - 165)	539,22	4,000	2.156,88
3	PEGJ-CSFQ1	u	Subministrament i instal·lació d'unitat interior tipus cassete de 4 vies, model PLFY-P20VFM-E, gamma VRF CITYU MULTI cassette compacte de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de potencia frigorífica de 2.200 kW i potencia calorífica 2.500 kW de dimensions 245x570x570mm, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs. (P - 162)	1.642,00	0,000	0,00
4	PEGJ-CSFQ3	u	Subministrament i instal·lació de control remot model PAR-33(40) MAAA o equivalent, de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, programador setmanal i autodiagnosi incorporat. Compatible amb totes les unitats interiors excepte murals i compactes. Amb sensor de temperatura incorporat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 164)	657,64	4,000	2.630,56
5	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 171)	16,52	200,000	3.304,00
6	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 170)	25,31	200,000	5.062,00
7	PFQ0-3KS5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 175)	11,42	200,000	2.284,00
8	PFQ0-3KS7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 176)	12,83	200,000	2.566,00
9	PEZ1-6RX2	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (P - 169)	138,50	28,000	3.878,00

PRESSUPOST *

10	ICS022	Ud	Estació elevadora per a evacuació de condensats, amb dipòsit de 2,65 l, alimentació monofàsica a 230 V, consum de la bomba 75 W, nivell sonor 47 dBA, protecció IP20, cable d'alimentació de 1,7 m amb endoll, cable per a connexió d'alarma de 1,7 m, mànega flexible de descàrrega de 5 m, adaptador d'entrada de 19, 32 i 40 mm de diàmetre i caragols per a col·locació en paret. Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Connexió. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri de mesurament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 2)	125,93	4,000	503,72
11	PD1A-F11Y	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 152)	21,78	17,000	370,26
12	PA08	u	Elaboració del certificat d'instal·lacions tèrmiques en edificis, conforme al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) vigent i la normativa tècnica aplicable, per part d'un instal·lador autoritzat. Inclou: - Revisió documental de la instal·lació. - Inspecció tècnica de les instal·lacions per verificar el compliment de la normativa. - Avaluació dels sistemes de generació, distribució i emissió de calor i fred. - Verificació dels mecanismes de control i seguretat de la instal·lació. - Redacció de l'informe tècnic i certificació conforme a la legislació vigent. - Registre i tramitació, si escau, davant l'organisme competent. (P - 103)	1.045,00	1,000	1.045,00

TOTAL Título 4 **01.01.09.06** **31.314,54**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	07	TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PP72-67BF	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 242)	514,10	1,000	514,10
2	PP7C-66UV	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (P - 244)	337,59	1,000	337,59
3	PP7C-68RF	u	Subministrament i instal·lació de SAI SALICRU SPS 500 ONE o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 246)	58,84	1,000	58,84
4	PP45-VJBG	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode de designació OM3, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat (P - 241)	5,40	55,000	297,00
5	PP44-663V	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 240)	1,97	40,000	78,80

PRESSUPOST

6	PP7H-786P	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (P - 247)	22,24	20,000	444,80
7	PP8H-GFXA	u	Subministrament i muntatge de Hewlett Packard Enterprise Aruba 6100 24G Class4 PoE 4SFP+ 370W, o equivalent Switch-Typ: Managed, Switch-Ebene: L3. Basic Switching RJ-45 Ethernet Ports-Typ: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Anzahl der basisschaltenden RJ-45 Ethernet Ports: 24, Konsolen-Port: USB. MAC-Adressentabelle: 8192 Eintragungen, Routing-/Switching-Kapazität: 128 Gbit/s. Netzstandard: IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1p,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE.... Power over Ethernet (PoE). Rack-Einbau, Formfaktor: 1U, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 249)	1.316,59	1,000	1.316,59
8	PP8H-GFXI	u	Subministrament i instal·lació de Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF XCVR J4858D, o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 250)	8,71	1,000	8,71
9	PP8H-GFX0	u	Software, HPE ANW Central Sw CL1 Fnd 5y E-STU Q9Y70AAE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 248)	1.664,48	1,000	1.664,48
10	PP7C-66UX	u	Latiguet fibra òptica OM3 MM dúplex LC/LC 1 m. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 245)	298,68	1,000	298,68
11	PP8X-66UZ	u	Partida per realitzar els treballs d'enllaç de fibra òptica de l'edifici OAC LES TORRES - SHAKESPEARE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: - Safata fibra optica 19´´ 24LC (x2) - Cassette fo para 24 fusiones con tapa (x2) - Tap cec caixa o safata de fibra SC o LC duplex (x2) - Conjunt cargol-femella engabiada rack 19´´ (x24) - Connector fibra optica femella LC/LC duplex monomode (x24) - Protector fusio fo 45/61 mm termoretractil (x24) - Mesura enllac cable fibra optica (x24) - Pigtail fibra optica monomode OS1 LC 2 metres (x24) (P - 251)	1.788,74	1,000	1.788,74
12	EG630005	u	Certificació ISO 11801 cat.6, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 1)	13,00	10,000	130,00
13	PP77-66ZX6	u	Unitat de fusió de fibra òptica en caixa d'empalmament o repartidor de fibra òptica. Inclou: subministrament i instal·lacions de maneguets termorretràctils de proteccions, obertura de caixa existent i tancament de la mateixa una vegada finalitzada l'execució, incloent proves d'estanqueïtat i segellat de mànegues, preparació de fibres i rutejat de les mateixes, realització de les fusions segons especificacions i mesura de les mateixes, neteja de la zona afectada i retirada dels materials sobrats i de desfet, subministrament i instal·lació d'etiquetatge, i tots els materials i maquinaria necessaris per a la correcta execució, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 243)	10,53	10,000	105,30
14	PG2N-EUHI	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 181)	2,24	30,000	67,20

TOTAL Título 4 **01.01.09.07** **7.110,83**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	08	CONTRA INCENDIS

PRESSUPOST *

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH57-B38V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (P - 207)	158,67	5,000	793,35
2	PMS0-6Z5B	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 229)	14,10	2,000	28,20
3	PMS0-6Z5C	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 230)	14,10	4,000	56,40
4	PMS0-6Z5E	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 231)	14,34	3,000	43,02
5	PM32-DZ5D	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 228)	80,28	1,000	80,28
6	PM32-DZ53	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 227)	61,97	1,000	61,97
TOTAL	**Título 4**		**01.01.09.08**			**1.063,22**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	10	ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P45R0-4SME	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals (P - 51)	2,86	92,000	263,12
2	P874-4UBU-01	m2	Neteja de parament horitzontal forjat ceramic amb raig de sorra (P - 83)	12,67	55,300	700,65
3	P4SD-609J-01	m2	Reforç de sostre de bigueta ceràmica de llargària de sostre fins a 5 m, amb bigueta de planxa d'acer zincat i bicromatat tipus MVV12 de Mecanoviga o equivalent, telescòpica-extensible, amb cremalleres de colisos pel seu ajustament a màxima llum, realitzat en tres trams, de 4mm de gruix als extrems i 6mm al centre, recolzada mitjançant carteles a parament vertical amb ancoratge químic i varilla roscada M12x125 amb femella i volandera, i morter de reparació tixotròpic i de retracció controlada segons indicacions del fabricant. Incloent Travessers transversal a Mecanoviga amb perfil tipus UPN 80 de 60cm de longitud. Incloent col·locació de angles en L de 70x70 i dos taladros. Inclou el sanejat, adequació i preparació de suports en parament vertical per recepció d'ancoratges i xapes i col·locació de les mateixes, materials de sanejat, retacat inclús bombejat. Inclou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament. (P - 58)	285,34	38,500	10.985,59
4	P7D0-5RKI	m2	Aïllament de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals (P - 67)	40,93	67,473	2.761,67
5	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 48)	3,05	100,000	305,00
6	P811-3F1F	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb	58,71	55,300	3.246,66

			ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R (P - 69)			
7	P8Z0-47LL	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2 (P - 91)	7,65	55,300	423,05
8	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló (P - 56)	29,71	30,415	903,63
9	P45R4-4SSV-1	m2	Reparació de sostre amb repicat de elements descohesionats i en mal estat, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenido. (P - 53)	124,83	13,825	1.725,77
10	P45R1-4UAV	m	Passivat d'armadura amb dues capes de morter polimèric d'imprimació anticorrosiva i pont d'unió de ciment i resines epoxi (P - 52)	17,86	43,500	776,91
11	P45R8-4UAW	dm3	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm (P - 54)	9,04	45,000	406,80

TOTAL Título 3 **01.01.10** **22.498,85**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 11 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic (P - 145)	40,28	1,000	40,28
2	PAEC38-01	PA	Partida alçada a justificar en concepte de desconnexio de les instal·lacions afectades durant els treballs i posterior reconnexió una vegada finalitzades les noves instal·lacions (P - 0)	899,00	1,000	899,00
3	PAEC38-02	PA	Partida alçada per a cala de prospecció per a pas intal·lacions (P - 0)	500,00	1,000	500,00
4	PAVI-03	m2	Làmina adhesiva de polièster sobre envidrament, traslucit amb grau d'ocultació mitjà amb acabat satinat, per forat d'amplada de 270cm i altura de 200cm, material no inflamable, aplicada en la cara interior de l'envidriament en interiors de façana. Inclús solució sabonosa, per a la neteja de la superfície del vidre i la col·locació de làmines adhesives. (P - 132)	37,54	24,400	915,98
5	PAVI-04	m2	Làmina adhesiva opaca tipus vinil decoratiu per disposició element de parament opac, de 50 µm de gruix, color a definir, per a col·locar sobre acabat enguixat i pintat. (P - 133)	25,01	31,200	780,31
6	P21Q0-H8E0-2	m2	Buidat interior del local amb la retirada de mobiliari, cablejat obsolet, lluminàries...tot el necessari per deixar la unitat completament buida. Inclou la classificació a peu d'obra de residus de construcció i càrrega. (P - 34)	9,14	55,300	505,44
7	PAEC38-03	PA	Partida alçada a justificar per adequació de elements verticals i horitzontals fruit el resultat de retirada i enderroc dels elements existents, tals com murs, soleres, sostres, etc. (P - 106)	3.000,00	1,000	3.000,00

TOTAL Título 3 **01.01.11** **6.641,01**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 01 LOCAL 1
Título 3 12 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P	28,57	14,558	415,92

			- 38)			
2	P2R5-DT16	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 40)	24,09	24,705	595,14
3	P2R5-DT44	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat (P - 41)	268,75	0,121	32,52
4	P2RA-EU6E	m3	Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en centre de reciclatge (P - 46)	19,19	0,000	0,00
5	P2RA-EU6B	m3	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en centre de reciclatge (P - 45)	35,73	14,558	520,16
6	P2RA-EU5T	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de metalls barrejats amb una densitat 0,2 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 04 07), en centre de reciclatge (P - 43)	0,00	1,500	0,00
7	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de barrejats amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 09 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008 (P - 42)	34,19	8,647	295,64
8	P2RA-EU68	kg	Disposició controlada de residus perillosos de fibrociment amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 05*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008 (P - 44)	0,37	121,000	44,77
9	P2R3-HISY	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 39)	20,23	8,300	167,91
10	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 47)	11,25	8,300	93,38

TOTAL Título 3 **01.01.12** **2.165,44**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	01	LOCAL 1
Título 3	13	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ECSS01	PA	Partida alçada a justificar en concepte de Seguretat i Salut. (P - 0)	2.900,00	1,000	2.900,00

TOTAL Título 3 **01.01.13** **2.900,00**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	02	REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4	01	HORITZONTAL I VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 13)	8,57	69,250	593,47
2	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 12)	14,86	64,300	955,50
3	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 9)	11,43	165,935	1.896,64
4	P214T-10CXS	m2	Enderroc d'extradossat de guix laminat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 21)	5,14	4,180	21,49

PRESSUPOST *

5	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 11)	16,29	3,762	61,28
6	P21Q1-I6UM	u	Desmuntatge d'elements de façana, estenedors, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics (P - 35)	57,14	3,000	171,42
7	P81R-HBYD-01	u	Reblert i reposició arrebossat fins a 0.125m2 la unitat en parament. (P - 75)	31,97	12,000	383,64
8	P2143-4RR5	m	Arrencada de revestiment d'esglaó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 14)	8,57	9,000	77,13
9	P811-3FAV	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 71)	41,18	11,571	476,49
10	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 8)	17,14	11,430	195,91
11	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 10)	13,14	9,990	131,27
12	P214O-4RNV	m2	Enderroc d'entrebigat de 60 cm d'intereix com a màxim, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 18)	13,71	0,250	3,43
13	P214R-8GWY	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 19)	22,26	1,300	28,94
14	P2217-55T1	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 36)	5,59	8,333	46,58
15	P2143-4RR9	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 15)	17,14	34,500	591,33
16	P1R0-H9AV	m2	Aplicació de tractament insecticida a l'interior d'edificis (P - 3)	0,18	50,000	9,00
17	P1R1-H8XI	m2	Aplicació de raticida a l'interior d'edificis (P - 4)	0,16	50,000	8,00

TOTAL Título 4 **01.02.02.01** **5.651,52**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	02	REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4	02	INSTAL·LACIONS I ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DE-HBIY	u	Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 22)	16,44	1,000	16,44
2	P21GN-4RUM	u	Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 30)	3,95	3,000	11,85
3	P21GL-HCXS-1	m	Arrencada de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, i altres elements tals com capses de distribució, cablejat, mecanismes empotrats i superficials o similars. (P - 29)	1,59	30,000	47,70
4	P21GC-CUO6-1	u	Desmuntatge de sistema ventilació i extractor de cambra de bany, incloent tub i canal fins a façana, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 25)	22,67	1,000	22,67
5	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 - 31)	323,19	2,000	646,38
6	P21G1-4RU1	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 24)	4,00	5,000	20,00
7	P21G1-4RTZ	m	Enderroc de calaix d'obra de secció 25x25 cm amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 23)	5,00	19,000	95,00

PRESSUPOST

TOTAL Título 4 **01.02.02.02** **860,04**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	02	REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4	03	PARAMENTS I FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 20)	8,29	5,420	44,93
2	P2141-I6N7	u	Arrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 7)	17,59	3,000	52,77
3	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 5)	28,57	3,000	85,71
4	P2144-4RS9	m2	Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 3+3 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor (P - 16)	25,36	18,860	478,29
5	P214A-HIIX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador (P - 17)	180,96	3,000	542,88
6	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 6)	14,29	3,000	42,87

TOTAL Título 4 **01.02.02.03** **1.247,45**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	03	SOLERES I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9J3-6YX9	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color, col·locat sense adherir (P - 99)	47,37	2,400	113,69
2	P9J0-HAGZ	kg	Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts (P - 98)	9,21	12,266	112,97
3	P9U8-4Z9O	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 100)	12,28	35,530	436,31
4	P9B7-35MW	m2	Paviment de pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:8 (P - 96)	237,70	12,736	3.027,35
5	P93M-MGJ3	m2	Solera de formigó per armar HA-30/B/20/ xC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió (P - 95)	48,00	61,700	2.961,60
6	P9D5-361I	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 97)	70,67	54,600	3.858,58
7	P93I-57R7	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 50 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig (P - 94)	14,51	56,000	812,56
8	P4B9-D6RB	m2	Armadura de lloses amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 150x150 mm D:10-10 mm 6000x2200 mm B500SD UNE-EN 10080 (P - 55)	13,94	61,500	857,31

PRESSUPOST *

9	P4DC-3UY0	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi (P - 57)	65,92	1,200	79,10
10	P924-DX6W	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 93)	4,90	56,500	276,85
11	P7R1-HIZ0	m2	Barrera front al gas radó amb làmina bituminosa de betum aditivat amb acabat plàstic per les dues cares LA-30-AL amb armadura d'alumini gofrat, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 10^-13 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal (P - 68)	34,04	61,500	2.093,46

TOTAL Título 3 **01.02.03** **14.629,78**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4	01	TANCAMENT FIXE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P612A-7BP1	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 59)	63,23	14,160	895,34
2	P7C25-DBU8	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.5 i 2,258 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica (P - 65)	24,63	11,210	276,10
3	P442-DG2D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra (P - 49)	2,90	11,775	34,15
4	P653-8IO7-01	m2	Formació parament horitzontal interior armari exterior instal·lacions (P - 60)	63,25	1,500	94,88
5	P654-8LQ0	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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 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 i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W (P - 61)	89,77	9,145	820,95
6	P654-8MID	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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W (P - 62)	79,03	10,120	799,78
7	P776-HDQT-01	m2	Lamina impermehabilitzant (P - 64)	37,23	28,175	1.048,96

TOTAL Título 4 **01.02.04.01** **3.970,16**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4	02	TANCAMENT MÒBIL

PRESSUPOST *

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAU0-9LPE-01	m2	Subministrament i muntatge d'envà mòbil monodireccional model DV 60 MoD, amb perfilaria vista alumini plata mat, format per mòduls independents de 60mm de gruix, entre 800mm a 1200mm d'amplada. Acabat dels panells format per aglomerat en 10mm, recoberts de melamina, color blanc. Sistema de tancament lateral extensible en darrer mòdul accionat (porta) des del front amb ajustament vertical accionat amb 1/4 volta de maneta lateral (extraïble). Peces d'arrencada i ajustament lateral fixes. Juntes magnètiques i EPDM. Aïllament interior dels panells, format per llana de roca de 39db. Incloent guia d'alumini lacada blanc, sense guia al terra, amb desplaçament manual i fixació doble sòcol extensible, amb les ferramentes corresponents per a altura del sostre fins a forjat de 1m. Inlclou panells, porta abatible, mecanismes, guies, perfilaries i materials de remat. (P - 130)	558,64	6,875	3.840,65
2	PAU0-9LPF-02	m2	Subministrament i muntatge d'envà mòbil multidireccional model DV 60 MoD, amb perfileria vista alumini plata mat, format per mòduls independents de 60mm de gruix, entre 800mm a 1200mm d'amplada segons projecte. Acabat dels panells format per aglomerat en 10mm, recoberts de melamina, color blanc. Sistema de tancament lateral extensible en darrer mòdul (Porta) accionat des del front amb ajustament vertical accionat amb 1/4 volta de maneta lateral (extraïble). Peces d'arrencada i ajustament lateral fixes. Juntes magnètiques i EPDM. Aïllament interior dels panells, format per llana de roca de 39db. Inclou guia d'alumini lacada blanc, sense guia al terra, amb desplaçament manual i fixació doble sòcol extensible, amb les ferramentes corresponents per a altura del sostre fins a forjat de 1m. Inlclou panells, porta abatible, mecanismes, guies, perfilaries i materials de remat. (P - 131)	610,34	6,125	3.738,33
TOTAL	**Título 4**		**01.02.04.02**			**7.578,98**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4	03	FUSTERIA PRACTICABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAQ5-380B	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises i estructura interior de fusta, col·locada (P - 128)	177,09	1,000	177,09
2	PAN2-36WE	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 115)	40,00	2,000	80,00
3	PAZ7-4XI8	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa amb encaix de 20 mm de gruix i de 60 mm d'amplària, col·locat (P - 144)	7,60	10,200	77,52
4	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta (P - 139)	222,29	5,000	1.111,45
5	PAQA-BG5Q	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada (P - 129)	307,44	1,000	307,44
6	PAN6-BFXB	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada (P - 122)	316,16	1,000	316,16
7	PAZ2-BTJQ	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 75 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta (P - 141)	118,28	1,000	118,28

PRESSUPOST *

8	PAM1-H96A	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 100x210 cm, i vidre lateral fix de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions (P - 114)	3.738,97	1,000	3.738,97
9	PAZ2-BTIM	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta (P - 140)	104,98	1,000	104,98
10	PAQ4-37CL	u	Fulla batent per a porta exterior, de fusta per a pintar, de 45 mm de gruix, model català, massissa de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 127)	487,90	1,000	487,90
11	P89G-HIRT	m2	Neteja, preparació de les superfícies i pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 85)	39,14	4,300	168,30
12	PAF1-7Q9E.01	u	Porta amb perfils d'alumini lacat color diferent blanc, fulla corredissa monocarril superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x240 cm, elaborada amb perfils de preu alt, Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, incloent farratges i mecanismes per porta lliscant. (P - 107)	720,71	1,000	720,71

TOTAL Título 4 **01.02.04.03** **7.408,80**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4	04	FUSTERIA FIXE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAV3-5TZE	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària, col.locada (P - 134)	115,76	1,200	138,91
2	PAFA-7QXD	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 (P - 108)	442,15	1,000	442,15
3	PAN3-88MG	u	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x70 cm (P - 121)	23,76	1,000	23,76
4	PAFA-7R96-01	u	Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 5,25 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 111)	991,28	1,000	991,28
5	PAFA-7R04-01	u	Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 109)	686,29	4,000	2.745,16
6	PAN3-87ES	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 220x250 cm (P - 119)	38,89	2,000	77,78
7	PAN3-87I2	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 280x250 cm (P - 120)	51,65	2,000	103,30

PRESSUPOST *

8	PAN3-87DJ	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x250 cm (P - 118)	41,06	1,000	41,06
9	P442-DG2D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra (P - 49)	2,90	19,233	55,78
10	P44C-DP12	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 50)	3,72	34,540	128,49
11	P89C-391A	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat (P - 84)	28,57	2,329	66,54
12	PC1D-9O55	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 147)	162,77	16,500	2.685,71

TOTAL Título 4 **01.02.04.04** **7.499,92**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4	05	PERSIANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAV5-4WDM	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables (P - 136)	8,82	16,200	142,88
2	PAV9-4VJZ-02	u	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les 'troquelades' d'alumini extrusionat de fins a 280 cm d'amplada i fins a 330 cm d'altura, acabat gris fosc mate, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini, amb junts de goma, Kit per a accionament automàtic de tancament metàl·lic enrotllable, amb motor central. Kit de dos suports laterals d'acer galvanitzat, per a subjecció de l'eix del tancament metàl·lic enrotllable al parament. Inclús tirants i suports laterals d'acer galvanitzat per a fixació al parament. Inclou conjunt de porta, calaix, motor, electronica, sistema de desbloqueig i instal·lació. Inlou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament. (P - 138)	4.171,88	3,000	12.515,64

TOTAL Título 4 **01.02.04.05** **12.658,52**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	05	FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-9JO5	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) 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 - 82)	47,42	4,200	199,16
2	P845-B10T	m2	Cel ras registrable de bandes d'alumini prelacat amb superfície llisa de color estàndard, amb cantell recte, de 1500x300 mm, classe d'absorció acústica sense classificar segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc A1, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma de U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base	83,78	8,900	745,64

			col·locats a l'ample de la placa cada 1,5 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 80)			
3	P845-B104-1	m2	Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades i varilles de subjecció directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Es disposaran de 6 registres. (P - 81)	78,91	49,250	3.886,32
4	P7C40-5O0K	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 41 a 45 kg/m3, de 60 mm de gruix amb 1,67 m2·K/W de resistència tèrmica i làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir (P - 66)	8,42	61,648	519,08

TOTAL Título 3 **01.02.05** **5.350,20**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	06	REVESTIMENTS I ACABATS
Título 4	01	HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 88)	7,80	56,500	440,70
2	P815-3FN6	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 74)	17,09	20,200	345,22

TOTAL Título 4 **01.02.06.01** **785,92**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	06	REVESTIMENTS I ACABATS
Título 4	02	VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 73)	15,61	85,428	1.333,53
2	P8Z0-47LJ	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x3 mm, amb un pes mínim de 85 g/m2 (P - 90)	5,72	85,428	488,65
3	P822-3NXL	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 76)	38,49	20,400	785,20
4	P811-3FJB	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 72)	28,68	18,400	527,71
5	P811-3F5A	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X (P - 70)	51,60	27,730	1.430,87
6	P8Z0-47LV	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2 (P - 92)	6,88	27,730	190,78
7	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes (P - 87)	12,52	85,428	1.069,56

PRESSUPOST

8	P83EC-981M	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 amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament (P - 79)	40,81	26,280	1.072,49
9	P83EB-9FW0	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada (P - 77)	13,74	29,560	406,15
10	P83EC-966O	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de placa_llana_roca_p_aillaments (P - 78)	83,38	5,720	476,93
11	P89H-4V7J	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 86)	26,85	27,730	744,55
12	P8KB-H7WL	m	Escopidor de 25 cm d'amplària, amb rajola ceràmica vidriada preu superior, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (P - 89)	36,46	1,700	61,98
13	P771-5RIV	m2	Membrana de gruix 2,5 mm d'una làmina de polietilè d'alta densitat, col·locada sense adherir i no resistent a la intempèrie (P - 63)	22,67	20,800	471,54

TOTAL Título 4 **01.02.06.02** **9.059,94**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 07 SANITARIS I EQUIPAMENTS
Título 4 01 BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 146)	112,99	1,000	112,99
2	PJ1Z0-A7OM	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 212)	160,38	1,000	160,38
3	PJ38-HJRQ	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreeixidor, de PVC, de 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (P - 218)	50,72	1,000	50,72
4	PJ3I-3EHL	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de 32 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 220)	10,18	1,000	10,18
5	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 222)	160,09	1,000	160,09
6	PJ42-HA1P	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 223)	72,36	1,000	72,36
7	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques (P - 224)	102,51	1,000	102,51
8	PQZ5-HAAH	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (P - 270)	16,36	2,000	32,72
9	PJ40-HA27	u	Porta-rotlles triple de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 340 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 221)	66,80	1,000	66,80
10	PQ73-A9SK	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 110 a 180 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, col·locat suspès (P - 254)	414,01	1,000	414,01

PRESSUPOST *

11	PJ117-3C1D	u	Lavabo per a semiencastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, semiencastat a taulell (P - 209)	181,49	1,000	181,49
12	PJ219-3SFF	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets (P - 214)	484,09	1,000	484,09
13	PJ11C-3D0I	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 210)	288,00	1,000	288,00

TOTAL Título 4 **01.02.07.01** **2.136,34**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	07	SANITARIS I EQUIPAMENTS
Título 4	03	OFFICE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ76-7OGU	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (P - 257)	241,91	1,000	241,91
2	PQ76-7OH0	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (P - 258)	231,88	3,000	695,64
3	PQ75-7NVV	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret (P - 256)	187,04	4,000	748,16
4	PQ74-899B	u	Mòdul columna de moble de cuina, de 600x600 mm i 2000 mm d'alçària, amb 2 prestatges i 2 cassolers, d'aglomerat amb laminat estratificat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (P - 255)	407,92	1,000	407,92
5	PJ210-3YOO	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades maniguets (P - 213)	311,98	1,000	311,98
6	PJ34-3FOV	u	Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC, de 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (P - 217)	27,69	1,000	27,69
7	PJ3A-8D45	u	Sifó de botella registrable amb vàlvula de ventilació per a aigüera, d'ABS, de 40 mm de, flux d'aire 2,5 l/s, de designació AII segons norma UNE-EN 12380, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 219)	68,29	1,000	68,29
8	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 264)	89,13	1,000	89,13
9	PQU4-65LW-01	u	Subministrament i col·locació de cafetera de càpsules per a ús d'oficina, incloent aparell elèctric compacte, dipòsit d'aigua, sistema d'extracció per càpsules monodosi, safata recolligotes extraïble i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou transport, desembalatge, ubicació en el punt indicat i comprovació de funcionament. (P - 265)	160,00	1,000	160,00
10	PAZ6-4XLF	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 80 cm d'amplària (P - 142)	22,49	8,000	179,92
11	PJ181-3DYW	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, de 50 a 60 cm de llargària, acabat brillant, preu alt, encastada a un taulell de cuina (P - 211)	141,83	1,000	141,83
12	PQ52-656E01	u	Taulell de fusta de 60 mm de gruix, 150 a 249 cm de llargària i 60 cm d'amplària com a màxim, acabat efecte fusta, per a col·locació de aigüera sobre taulelll, amb cantells de fusta i reforços interiors, preu	847,15	1,000	847,15

PRESSUPOST

			mitjà, col·locat suspès. Inloent sòcol perimetral de 6cm. (P - 252)			
13	PAV9-4VK2	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2 (P - 137)	101,13	2,500	252,83

TOTAL Título 4 **01.02.07.03** **4.172,45**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 08 MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQZ5-HAAD	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (P - 269)	16,36	4,000	65,44
2	PQ77-HA7K-2	u	Cadira d'escriptori giratória (P - 261)	202,29	6,000	1.213,74
3	PQ77-HA7K-3	u	Cadira metàl·lica fixe (P - 262)	164,89	2,000	329,78
4	PAQ0-51V6	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 40 cm d'amplària i 180 cm i 40 cm d'alçària (P - 126)	195,60	2,000	391,20
5	PAIN-01	PA	PA a justificar per al subministrament i muntatge de Pantalla tàctil interactiva 75''amb suport mòbil. (P - 112)	2.500,00	2,000	5.000,00
6	PAZ6-4XLF	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 80 cm d'amplària (P - 142)	22,49	1,000	22,49
7	PAZ6-4XLU	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 22 mm de gruix, per a armaris de 200 cm d'amplària (P - 143)	47,36	1,000	47,36
8	PQ77-HA7K-03	u	Cadira plegable de formació tipus Flexia o similar, configuració amb 4 potes metàl·liques i Respatller ergonòmic amb xarxa transpirable i escuma injectada a seient i reposabraços, element apilable , acabat color negre. Inclou transport, desembalatge, ubicació en el punt indicat i comprovació de funcionament. (P - 259)	98,00	18,000	1.764,00
9	PQUO-5672-02	u	Taula abatible lateral fixada a paret formada per taulell amb material d'aglomerat contraxapat en blanc amb dos suports plegables d'acer lacat en blanc. Incloent els mecanisme de plegat i pestells de seguretat. Per replegar, només cal pressionar el pestell sota la taula i alliberar el braç. Amb capacitat de càrrega de fins a 40 kg de dimensions de fins a 75 cm de llarg i 65 cm d'amplada x 1,5 cm de gruix. (P - 266)	103,62	1,000	103,62
10	PQ77-HA7K-04	u	Tamboret plegable alt amb estructura metàl·lica de 25 mm de diàmetre, més robust que els models convencionals. Inclou seient de MDF de 32x32 cm. Estructura plegable per emmagatzematge i transport, acabat color blanc. (P - 260)	51,06	2,000	102,12
11	PQUO-5672-03	u	Taula plegable tipus PIVOT o similar de forma rectangular, estructura d'acer blanca i rodes, cantell 30cm - Blanc Mate - de fins a 150 de llargada i 100cm d'amplada. Cantell de protecció antichoque. Recobriment melamínic d'alt gramatge, amb cantonades arrodonides amb radi de 5mm. Amb peu d'alumini injectat en acabat alumini i blanc. Equipades amb rodes amb fre diàmetre 60.Mecanisme d?obertura ABS amb gas, per plegar la taula. (P - 267)	363,20	2,000	726,40

TOTAL Título 3 **01.02.08** **9.766,15**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 09 INSTAL·LACIONS
Título 4 01 SANEJAMENT

PRESSUPOST *

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD1A-F11U	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 151)	21,83	3,500	76,41
2	PD1A-F11Z	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 153)	33,21	1,500	49,82
3	PD34-B28X	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat (P - 154)	119,93	1,000	119,93
4	PD34-B291	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat (P - 155)	137,64	1,000	137,64
5	PD785-175PG	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (P - 156)	57,48	8,000	459,84
6	PD10-9ALD	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (P - 150)	20,60	2,900	59,74
7	PDV1-HC4V	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE (P - 158)	799,04	0,333	266,08

TOTAL Título 4 **01.02.09.01** **1.169,46**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	02	FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJA0-62AM	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 93 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat (P - 225)	543,12	0,000	0,00
2	PF90-HPGA	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar (P - 174)	25,82	10,000	258,20
3	PF90-HPFZ	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar (P - 173)	27,25	10,000	272,50
4	PF90-HPFX	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una	23,53	8,000	188,24

			pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 6 mm, muntat amb accessoris per a premsar (P - 172)			
5	PN74-9EL7	u	Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions, de 3/4´´ de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada (P - 234)	49,39	1,000	49,39
6	PN36-AJ0F	u	Vàlvula de bola manual connectada a pressió, d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), de 22 mm de diàmetre nominal (P - 232)	51,80	2,000	103,60
7	PNF2-H9QT	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 20 mm de diàmetre nominal, muntada (P - 235)	133,78	1,000	133,78
8	PNF3-8G3M	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de 1/2´´, tarada a 6 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment (P - 236)	15,63	1,000	15,63
9	PN36-H3O8	u	Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment (P - 233)	35,24	2,000	70,48
10	PJ2Z2-3ECI	u	Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 3/8´´ per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2´´ (P - 215)	27,14	3,000	81,42
11	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 3/8´´ (P - 216)	17,40	3,000	52,20
12	PA06	u	Elaboració del Butlletí d'Aigua per part d'un instal·lador autoritzat inclou per garantir que la instal·lació d'aigua compleixi amb la normativa vigent. Inclou verificació inicial de la instal·lació, realització de proves i mesuraments, redacció de butlletí d'aigua, inclou taxes de tramitació. (P - 102)	1.045,00	1,000	1.045,00
13	PJA8-3HZW	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (P - 226)	330,22	1,000	330,22

TOTAL Título 4 **01.02.09.02** **2.600,66**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	03	ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG11-16VSL	u	Armari de polièster reforçat amb fibra de vidre de 600x500x230 mm, amb porta cega, amb grau de protecció IP66 conforme la norma UNE-EN 60529, IK10 conforme la norma UNE-EN 62262, encastat o superficial, per a 36 mòduls, amb pany i clau. Inclou: Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 500 mm de longitud, placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de 500x150 mm, placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 500x230 mm i col·locació i fixació de l'element, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament, pany i clau. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. (P - 177)	316,33	1,000	316,33
2	PG13-E38R	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 178)	52,64	10,000	526,40
3	PG2I-HAT8	m	Safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable AISI 304, de secció 100x60 mm2, muntada superficialment (P - 180)	51,77	3,000	155,31

PRESSUPOST *

4	PG2G-AZL4	m	Minicanal sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, de 20x50 mm, d'1 tapa, amb 2 compartiments, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada sobre paraments (P - 179)	17,50	13,800	241,50
5	PG2P-6SZ8	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 183)	6,99	25,000	174,75
6	PG2P-6SZ9	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 endollada i muntat superficialment (P - 184)	8,37	15,000	125,55
7	PG2P-6T0C	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 185)	10,93	10,000	109,30
8	PG2P-6SYX	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 endollada i muntat superficialment (P - 182)	14,22	10,000	142,20
9	PG33-E755	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 tub (P - 186)	4,11	270,600	1.112,17
10	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 - 187)	5,15	107,800	555,17
11	PG33-E757	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 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 - 188)	6,75	110,000	742,50
12	PG33-E7BR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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, + cable de comandament, col·locat en tub (P - 189)	34,59	55,000	1.902,45
13	PG4G-9GYC	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN (P - 196)	406,30	1,000	406,30
14	PG48-EQBZ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 194)	147,42	2,000	294,84
15	PG40-EQHO	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 190)	256,83	11,000	2.825,13
16	PG47-EOH2	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 191)	35,63	6,000	213,78
17	PG47-EOH4	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 192)	36,00	5,000	180,00

PRESSUPOST

18	PG47-EOH6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 193)	36,60	2,000	73,20
19	PG4D-H9XS	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat (P - 195)	144,14	1,000	144,14
20	PG62-6NQB	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment (P - 197)	25,30	5,000	126,50
21	PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment (P - 198)	16,71	8,000	133,68
22	PG6E-77GR	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment (P - 200)	21,02	4,000	84,08
23	PG6E-77DR	u	Commutador doble, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment (P - 199)	32,64	2,000	65,28
24	PG6K-77L5	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt (P - 201)	17,72	1,000	17,72
25	PG70-HAWF	u	Interruptor detector de moviment, encastable a sostre, per a un màxim de 3000 W de càrregues resistives i 1300 W de càrregues inductives i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, cobertura 360º i 7 m de diàmetre, amb tapa i envellidor, preu mitjà, encastat a cel ras (P - 202)	107,42	2,000	214,84
26	PP27-BXOQ	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, col·locat superficialment (P - 238)	86,93	3,000	260,79
27	PP28-BXL4	u	Placa de carrer sistema 4+N fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio, servei a un accés, muntada superficialment (P - 239)	307,38	1,000	307,38
28	PP22-401Y	m	Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub (P - 237)	9,84	120,000	1.180,80
29	PA10	u	Redacció, tramitació i presentació del Certificat d'Instal·lació Elèctrica (CIE) de baixa tensió conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i la normativa vigent. Els treballs inclouen: - Inspecció tècnica de la instal·lació elèctrica per verificar el seu correcte estat i compliment normatiu. - Realització de mesures i comprovacions tècniques (continuïtat, aïllament, impedància de bucle, proteccions diferencials, etc.). - Redacció del certificat d'instal·lació elèctrica segons el model oficial. - Signatura per tècnic instal·lador autoritzat. - Presentació i gestió telemàtica del certificat davant l'Oficina de Gestió Empresarial (OGE) o organisme corresponent per a la seva validació i registre. - Lliurament del certificat registrat al client. (P - 105)	550,00	1,000	550,00
30	PA09	u	Realització de la inspecció i comprovació del sistema de presa de terra de l'edifici plurifamiliar, per garantir el seu correcte funcionament i compliment amb la normativa vigent. Els treballs inclouen: Mesura de la resistència de la presa de terra mitjançant teluròmetre. Inspecció visual i verificació de l'estat dels electrodos i connexions. Comprovació de la continuïtat i correcta instal·lació dels conductors de terra. Avaluació del compliment dels valors normatius segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT). Elaboració d'informe tècnic amb els resultats obtinguts i, si escau, recomanacions de millora. (P - 104)	385,00	1,000	385,00
31	PA05	u	Tramitació i gestió de drets de nova escomesa de C.I.A subministradora d'electricitat. (P - 101)	1.430,00	1,000	1.430,00

32	PHT4-H9AD	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió (P - 208)	153,85	1,000	153,85

TOTAL Título 4 **01.02.09.03** **15.150,94**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	04	IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH21-AZSN1	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus PANEL LED 600X600 mm de la marca CELER o equivalent, amb una potencia nominal de 32 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4000LM, URG<19, NEXT C2, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*. (P - 203)	111,27	8,000	890,16
2	PH21-AZSN2	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus DOWNLIGHT Ø200 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 25 W, temperatura de color de 4.000K, flux luminic de 3300LM, IP44, Blanc, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*. (P - 204)	75,76	5,000	378,80
3	PH21-AZSN4	u	Lluminaria tipus DOWNLIGHT IP65 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 20 W, temperatura de color de 4.000K, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 205)	123,73	2,000	247,46
4	PH21-AZSN5	u	Subministrament i muntatge de lluminaria lineal tipus serie Ledflex 810 amb perfil per emportar de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 48 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4700LM, IP20 CRI90 NEXT C2, Perfilaria d'encastar per a LedFlex en acabat alumini i difusor opal pe perfilaria per encastar, Inclou petit material i part proporcional d'accessoris pel seu correcte funcionament. (P - 206)	473,59	1,000	473,59

TOTAL Título 4 **01.02.09.04** **1.990,01**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	05	VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEM3-D4N1X	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de ventilació acústica de baix consum construïda en xapa d'acer galvanitzat, tancament estanc per clips, incorpora ventilador centrífug d'àleps avanci amb motor tancat monofàsic i regulable, filtre F7 I F9. IP44, B Marca S&P model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT * 230V50/60HZ N8, amb codi 5160320500 o equivalent, alimentació elèctrica 230V, amb una potència de 115W i un caudal de 590 m3/h, pes 18 kg, Controlador FILTER-REG o equivalent, accesori per el control de les unitats de ventilació UVF-ECOWATT, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 167)	2.119,08	2,000	4.238,16
2	PE54-35DM	m2	Formació de conducte rectangular planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports (P - 160)	39,22	23,760	931,87

PRESSUPOST *

3	PE60-5437	m2	Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=0,7353 m2·K/W, amb alumini incombustible, classe de reacció al foc A1 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment (P - 161)	13,38	23,760	317,91
4	PDN4-61UXX	u	Subministrament i instal·lació de reixa de ventilació col·locada en tub metal·lic model LMT-MINI de la marca MADEL o equivalent, 200x150 cm, col·locat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 157)	69,27	8,000	554,16
5	PEMA-H7HZ	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte (P - 168)	150,05	1,000	150,05
6	PE421-490U	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 159)	31,49	10,000	314,90
7	PEKJ-38PJ	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (P - 166)	35,88	8,000	287,04

TOTAL Título 4 **01.02.09.05** **6.794,09**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	06	CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEGJ-CSFQ2	u	Subministrament i instal·lació d'unitat exterior model MXZ-6F122VF de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent amb potencia frigorifica de 12.000 kW i calorifica de 14.000 kW i dimensions 1048x950x330. Refrigerant R32, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/8´´ (6,35 mm) de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2´´ (15,88 mm) de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega,, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF de MITSUBISHI ELÈCTRIC model MXZ-6F122VF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs. (P - 163)	7.514,12	1,000	7.514,12
2	PEGL-CSCI	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2 kW i una potència calorífica màxima de 2,5 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell	539,22	4,000	2.156,88

			de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical (P - 165)			
3	PEGJ-CSFQ1	u	Subministrament i instal·lació d'unitat interior tipus cassete de 4 vies, model PLFY-P20VFM-E, gamma VRF CITYU MULTI cassette compacte de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de potencia frigorífica de 2.200 kW i potencia calorífica 2.500 kW de dimensions 245x570x570mm, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs. (P - 162)	1.642,00	0,000	0,00
4	PEGJ-CSFQ3	u	Subministrament i instal·lació de control remot model PAR-33(40) MAAA o equivalent, de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, programador setmanal i autodiagnosi incorporat. Compatible amb totes les unitats interiors excepte murals i compactes. Amb sensor de temperatura incorporat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 164)	657,64	4,000	2.630,56
5	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 171)	16,52	200,000	3.304,00
6	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 170)	25,31	200,000	5.062,00
7	PFQ0-3KS5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 175)	11,42	200,000	2.284,00
8	PFQ0-3KS7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 176)	12,83	200,000	2.566,00
9	PEZ1-6RX2	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (P - 169)	138,50	28,000	3.878,00
10	ICS022	Ud	Estació elevadora per a evacuació de condensats, amb dipòsit de 2,65 l, alimentació monofàsica a 230 V, consum de la bomba 75 W, nivell sonor 47 dBA, protecció IP20, cable d'alimentació de 1,7 m amb endoll, cable per a connexió d'alarma de 1,7 m, mànega flexible de descàrrega de 5 m, adaptador d'entrada de 19, 32 i 40 mm de diàmetre i caragols per a col·locació en paret. Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Connexió. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri de mesurament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 2)	125,93	4,000	503,72

PRESSUPOST

11	PD1A-F11Y	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 152)	21,78	17,000	370,26
12	PA08	u	Elaboració del certificat d'instal·lacions tèrmiques en edificis, conforme al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) vigent i la normativa tècnica aplicable, per part d'un instal·lador autoritzat. Inclou: - Revisió documental de la instal·lació. - Inspecció tècnica de les instal·lacions per verificar el compliment de la normativa. - Avaluació dels sistemes de generació, distribució i emissió de calor i fred. - Verificació dels mecanismes de control i seguretat de la instal·lació. - Redacció de l'informe tècnic i certificació conforme a la legislació vigent. - Registre i tramitació, si escau, davant l'organisme competent. (P - 103)	1.045,00	1,000	1.045,00

TOTAL Título 4 **01.02.09.06** **31.314,54**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	07	TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PP72-67BF	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 242)	514,10	1,000	514,10
2	PP7C-66UV	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (P - 244)	337,59	1,000	337,59
3	PP7C-68RF	u	Subministrament i instal·lació de SAI SALICRU SPS 500 ONE o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 246)	58,84	1,000	58,84
4	PP45-VJBG	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode de designació OM3, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat (P - 241)	5,40	55,000	297,00
5	PP44-663V	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 240)	1,97	20,000	39,40
6	PP7H-786P	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (P - 247)	22,24	8,000	177,92
7	PP8H-GFXA	u	Subministrament i muntatge de Hewlett Packard Enterprise Aruba 6100 24G Class4 PoE 4SFP+ 370W, o equivalent Switch-Typ: Managed, Switch-Ebene: L3. Basic Switching RJ-45 Ethernet Ports-Typ: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Anzahl der basisschaltenden RJ-45 Ethernet Ports: 24, Konsolen-Port: USB. MAC-Adressentabelle: 8192 Eintragungen, Routing-/Switching-Kapazität: 128 Gbit/s. Netzstandard: IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1p,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE.... Power over Ethernet (PoE). Rack-Einbau,	1.316,59	1,000	1.316,59

			Formfaktor: 1U, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 249)			
8	PP8H-GFXI	u	Subministrament i instal·lació de Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF XCVR J4858D, o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 250)	8,71	1,000	8,71
9	PP8H-GFX0	u	Software, HPE ANW Central Sw CL1 Fnd 5y E-STU Q9Y70AAE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 248)	1.664,48	1,000	1.664,48
10	PP7C-66UX	u	Latiguet fibra òptica OM3 MM dúplex LC/LC 1 m. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 245)	298,68	1,000	298,68
11	PP8X-66UZ	u	Partida per realitzar els treballs d'enllaç de fibra òptica de l'edifici OAC LES TORRES - SHAKESPEARE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: - Safata fibra optica 19´´ 24LC (x2) - Cassette fo para 24 fusiones con tapa (x2) - Tap cec caixa o safata de fibra SC o LC duplex (x2) - Conjunt cargol-femella engabiada rack 19´´ (x24) - Connector fibra optica femella LC/LC duplex monomode (x24) - Protector fusio fo 45/61 mm termoretractil (x24) - Mesura enllac cable fibra optica (x24) - Pigtail fibra optica monomode OS1 LC 2 metres (x24) (P - 251)	1.788,74	1,000	1.788,74
12	EG630005	u	Certificació ISO 11801 cat.6, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 1)	13,00	10,000	130,00
13	PP77-66ZX6	u	Unitat de fusió de fibra òptica en caixa d'empalmament o repartidor de fibra òptica. Inclou: subministrament i instal·lacions de maneguets termorretràctils de proteccions, obertura de caixa existent i tancament de la mateixa una vegada finalitzada l'execució, incloent proves d'estanqueïtat i segellat de mànegues, preparació de fibres i rutejat de les mateixes, realització de les fusions segons especificacions i mesura de les mateixes, neteja de la zona afectada i retirada dels materials sobrats i de desfet, subministrament i instal·lació d'etiquetatge, i tots els materials i maquinaria necessaris per a la correcta execució, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 243)	10,53	10,000	105,30
14	PG2N-EUHI	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 181)	2,24	30,000	67,20

TOTAL Título 4 **01.02.09.07** **6.804,55**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	08	CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH57-B38V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (P - 207)	158,67	6,000	952,02
2	PMS0-6Z5B	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 229)	14,10	2,000	28,20

PRESSUPOST *

3	PMS0-6Z5C	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 230)	14,10	4,000	56,40
4	PMS0-6Z5E	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 231)	14,34	3,000	43,02
5	PM32-DZ5D	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 228)	80,28	1,000	80,28
6	PM32-DZ53	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 227)	61,97	1,000	61,97

TOTAL Título 4 **01.02.09.08** **1.221,89**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5

Capítulo 02 LOCAL 3

Título 3 10 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P45R0-4SME	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals (P - 51)	2,86	92,000	263,12
2	P874-4UBU-01	m2	Neteja de parament horitzontal forjat ceramic amb raig de sorra (P - 83)	12,67	55,300	700,65
3	P4SD-609J-01	m2	Reforç de sostre de bigueta ceràmica de llargària de sostre fins a 5 m, amb bigueta de planxa d'acer zincat i bicromatat tipus MVV12 de Mecanoviga o equivalent, telescòpica-extensible, amb cremalleres de colisos pel seu ajustament a màxima llum, realitzat en tres trams, de 4mm de gruix als extrems i 6mm al centre, recolzada mitjançant carteles a parament vertical amb ancoratge químic i varilla roscada M12x125 amb femella i volandera, i morter de reparació tixotròpic i de retracció controlada segons indicacions del fabricant. Incloent Travessers transversal a Mecanoviga amb perfil tipus UPN 80 de 60cm de longitud. Incloent col·locació de angles en L de 70x70 i dos taladros. Inclou el sanejat, adequació i preparació de suports en parament vertical per recepció d'ancoratges i xapes i col·locació de les mateixes, materials de sanejat, retacat inclús bombejat. Inclou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament. (P - 58)	285,34	38,500	10.985,59
4	P7D0-5RKI	m2	Aïllament de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals (P - 67)	40,93	67,473	2.761,67
5	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 48)	3,05	100,000	305,00
6	P811-3F1F	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R (P - 69)	58,71	55,300	3.246,66
7	P8Z0-47LL	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2 (P - 91)	7,65	55,300	423,05
8	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló (P - 56)	29,71	30,415	903,63
9	P45R4-4SSV-1	m2	Reparació de sostre amb repicat de elements descohesionats i en mal estat, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenido. (P - 53)	124,83	13,825	1.725,77

10	P45R1-4UAV	m	Passivat d'armadura amb dues capes de morter polimèric d'imprimació anticorrosiva i pont d'unió de ciment i resines epoxi (P - 52)	17,86	43,500	776,91
11	P45R8-4UAW	dm3	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm (P - 54)	9,04	45,000	406,80

TOTAL Título 3 **01.02.10** **22.498,85**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 11 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic (P - 145)	40,28	1,000	40,28
2	PAEC38-01	PA	Partida alçada a justificar en concepte de desconnexio de les instal·lacions afectades durant els treballs i posterior reconnexió una vegada finalitzades les noves instal·lacions (P - 0)	899,00	1,000	899,00
3	PAEC38-02	PA	Partida alçada per a cala de prospecció per a pas intal·lacions (P - 0)	500,00	1,000	500,00
4	PAVI-03	m2	Làmina adhesiva de polièster sobre envidrament, traslucit amb grau d'ocultació mitjà amb acabat satinat, per forat d'amplada de 270cm i altura de 200cm, material no inflamable, aplicada en la cara interior de l'envidriament en interiors de façana. Inclús solució sabonosa, per a la neteja de la superfície del vidre i la col·locació de làmines adhesives. (P - 132)	37,54	14,960	561,60
5	PAVI-04	m2	Làmina adhesiva opaca tipus vinil decoratiu per disposició element de parament opac, de 50 µm de gruix, color a definir, per a col·locar sobre acabat enguixat i pintat. (P - 133)	25,01	31,200	780,31
6	P21Q0-H8E0-2	m2	Buidat interior del local amb la retirada de mobiliari, cablejat obsolet, lluminàries...tot el necessari per deixar la unitat completament buida. Inclou la classificació a peu d'obra de residus de construcció i càrrega. (P - 34)	9,14	55,300	505,44
7	PAEC38-03	PA	Partida alçada a justificar per adequació de elements verticals i horitzontals fruit el resultat de retirada i enderroc dels elements existents, tals com murs, soleres, sostres, etc. (P - 106)	3.000,00	1,000	3.000,00

TOTAL Título 3 **01.02.11** **6.286,63**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 02 LOCAL 3
Título 3 12 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 38)	28,57	33,093	945,47
2	P2R5-DT16	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 40)	24,09	41,854	1.008,26
3	P2R5-DT44	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat (P - 41)	268,75	0,121	32,52
4	P2RA-EU6E	m3	Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en centre de reciclatge (P - 46)	19,19	0,000	0,00
5	P2RA-EU6B	m3	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07),	35,73	33,093	1.182,41

			en centre de reciclatge (P - 45)			
6	P2RA-EU5T	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de metalls barrejats amb una densitat 0,2 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 04 07), en centre de reciclatge (P - 43)	0,00	1,500	0,00
7	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de barrejats amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 09 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008 (P - 42)	34,19	7,261	248,25
8	P2RA-EU68	kg	Disposició controlada de residus perillosos de fibrociment amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 05*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008 (P - 44)	0,37	121,000	44,77
9	P2R3-HISY	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 39)	20,23	8,300	167,91
10	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 47)	11,25	8,300	93,38

TOTAL Título 3 **01.02.12** **3.722,97**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	02	LOCAL 3
Título 3	13	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ECSS01	PA	Partida alçada a justificar en concepte de Seguretat i Salut. (P - 0)	2.900,00	1,000	2.900,00

TOTAL Título 3 **01.02.13** **2.900,00**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	02	REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4	01	HORITZONTAL I VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 13)	8,57	55,550	476,06
2	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 12)	14,86	65,300	970,36
3	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 9)	11,43	160,594	1.835,59
4	P214T-10CXS	m2	Enderroc d'extradossat de guix laminat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 21)	5,14	31,770	163,30
5	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 11)	16,29	2,640	43,01
6	P21Q1-I6UM	u	Desmuntatge d'elements de façana, estenedors, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics (P - 35)	57,14	2,000	114,28
7	P81R-HBYD-01	u	Reblert i reposició arrebossat fins a 0.125m2 la unitat en parament. (P - 75)	31,97	12,000	383,64
8	P2143-4RR5	m	Arrencada de revestiment d'esglaó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 14)	8,57	9,000	77,13
9	P811-3FAV	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 71)	41,18	13,167	542,22

PRESSUPOST

10	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 8)	17,14	13,200	226,25
11	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 10)	13,14	16,560	217,60
12	P214O-4RNV	m2	Enderroc d'entrebigat de 60 cm d'intereix com a màxim, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 18)	13,71	0,250	3,43
13	P214R-8GWY	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 19)	22,26	1,250	27,83
14	P2217-55T1	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 36)	5,59	8,333	46,58
15	P2143-4RR9	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 15)	17,14	1,200	20,57
16	P224-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 37)	18,75	53,350	1.000,31
17	P1R1-H8XI	m2	Aplicació de raticida a l'interior d'edificis (P - 4)	0,16	50,000	8,00
18	P1R0-H9AV	m2	Aplicació de tractament insecticida a l'interior d'edificis (P - 3)	0,18	50,000	9,00

TOTAL Título 4 **01.03.02.01** **6.165,16**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	02	REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4	02	INSTAL·LACIONS I ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DE-HBIY	u	Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 22)	16,44	1,000	16,44
2	P21GN-4RUM	u	Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 30)	3,95	6,000	23,70
3	P21GL-HCXS-1	m	Arrencada de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, i altres elements tals com capses de distribució, cablejat, mecanismes empotrats i superficials o similars. (P - 29)	1,59	30,000	47,70
4	P21GC-CUO6-1	u	Desmuntatge de sistema ventilació i extractor de cambra de bany, incloent tub i canal fins a façana, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 25)	22,67	2,000	45,34
5	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 - 31)	323,19	2,000	646,38
6	P21G1-4RU1	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 24)	4,00	5,300	21,20
7	P21G1-4RTZ	m	Enderroc de calaix d'obra de secció 25x25 cm amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 23)	5,00	6,600	33,00
8	P21GH-HIH5	u	Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 28)	3,95	1,000	3,95
9	P21GH-HCX6	u	Arrencada d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 27)	39,45	1,000	39,45
10	P21GH-HCX3	u	Arrencada de comptador elèctric muntat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 26)	6,07	1,000	6,07
11	P21GS-4RVE	u	Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i	18,44	2,000	36,88

			càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 32)			
12	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 - 33)	22,32	2,000	44,64

TOTAL Título 4 **01.03.02.02** **964,75**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	02	REPARACIONS I ENDERROCS
Título 4	03	PARAMENTS I FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 20)	8,29	53,250	441,44
2	P2141-I6N7	u	Arrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 7)	17,59	3,000	52,77
3	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 5)	28,57	3,000	85,71
4	P2144-4RS9	m2	Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 3+3 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor (P - 16)	25,36	21,390	542,45
5	P214A-HIIX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador (P - 17)	180,96	3,000	542,88
6	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 6)	14,29	3,000	42,87

TOTAL Título 4 **01.03.02.03** **1.708,12**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	03	SOLERES I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9J3-6YX9	m2	Pelfut de fibra de coco amb base de PVC, de 17 mm de gruix i de color, col·locat sense adherir (P - 99)	47,37	2,250	106,58
2	P9J0-HAGZ	kg	Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts (P - 98)	9,21	11,873	109,35
3	P9U8-4Z9O	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 100)	12,28	39,230	481,74
4	P9B7-35MW	m2	Paviment de pedra granítica nacional amb una cara flamejada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:8 (P - 96)	237,70	12,468	2.963,64
5	P93M-MGJ3	m2	Solera de formigó per armar HA-30/B/20/ xC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió (P - 95)	48,00	61,700	2.961,60
6	P9D5-361I	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 97)	70,67	53,900	3.809,11

PRESSUPOST

7	P93I-57R7	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 50 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig (P - 94)	14,51	55,300	802,40
8	P4B9-D6RB	m2	Armadura de lloses amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 150x150 mm D:10-10 mm 6000x2200 mm B500SD UNE-EN 10080 (P - 55)	13,94	55,300	770,88
9	P4DC-3UY0	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi (P - 57)	65,92	1,200	79,10
10	P924-DX6W	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 93)	4,90	55,300	270,97
11	P7R1-HIZ0	m2	Barrera front al gas radó amb làmina bituminosa de betum aditivat amb acabat plàstic per les dues cares LA-30-AL amb armadura d'alumini gofrat, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 10^-13 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal (P - 68)	34,04	60,300	2.052,61

TOTAL Título 3 **01.03.03** **14.407,98**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4	01	TANCAMENT FIXE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P654-8LQ0	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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 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 i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W (P - 61)	89,77	24,100	2.163,46
2	P776-HDQT-01	m2	Lamina impermehabilitzant (P - 64)	37,23	15,850	590,10
3	P654-8MID	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 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W (P - 62)	79,03	19,965	1.577,83

TOTAL Título 4 **01.03.04.01** **4.331,39**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4	03	FUSTERIA PRACTICABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAQ5-380B	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises i estructura interior de fusta, col·locada (P - 128)	177,09	1,000	177,09
2	PAN2-36WE	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 115)	40,00	1,000	40,00
3	PAZ7-4XI8	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa amb encaix de 20 mm de gruix i de 60 mm d'amplària, col·locat (P - 144)	7,60	10,200	77,52

PRESSUPOST *

4	PAZ1-HYP6	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta (P - 139)	222,29	1,000	222,29
5	PAM1-H96A	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 100x210 cm, i vidre lateral fix de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions (P - 114)	3.738,97	1,000	3.738,97
6	PAM0-4WDZ	u	Pany per a porta de vidre, col·locat (P - 113)	234,91	2,000	469,82
7	PAZ2-BTIM	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta (P - 140)	104,98	2,000	209,96
8	PAF1-7Q9E.01	u	Porta amb perfils d'alumini lacat color diferent blanc, fulla corredissa monocarril superior, per a un buit d'obra aproximat de 90x240 cm, elaborada amb perfils de preu alt, Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, incloent farratges i mecanismes per porta lliscant. (P - 107)	720,71	2,000	1.441,42
9	P89G-HIRT	m2	Neteja, preparació de les superfícies i pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 85)	39,14	2,410	94,33

TOTAL Título 4 **01.03.04.03** **6.471,40**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4	04	FUSTERIA FIXE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAV3-5TZE	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària, col.locada (P - 134)	115,76	1,200	138,91
2	PAFA-7QXD	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 (P - 108)	442,15	1,000	442,15
3	PAN3-88MG	u	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x70 cm (P - 121)	23,76	1,000	23,76
4	PAN3-876J	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 140x240 cm (P - 116)	41,06	2,000	82,12
5	PAN3-87AM	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 270x240 cm (P - 117)	49,67	2,000	99,34
6	PC1D-9QCI	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 148)	152,48	7,970	1.215,27
7	PAFA-7R96-01	u	Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 5,25 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 111)	991,28	2,000	1.982,56

PRESSUPOST

8	PAFA-7R04-01	u	Fulla fixa d'alumini lacat color diferent a blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 109)	686,29	5,000	3.431,45
9	PAFA-7R57-02	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 270x250 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 (P - 110)	861,45	2,500	2.153,63
10	PC1E-5DH0	m2	Vidre aïllant de lluna incolora trempada de 5 mm de gruix classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 149)	137,09	7,970	1.092,61
11	PAN3-87ES	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 220x250 cm (P - 119)	38,89	2,000	77,78
12	P442-DG2D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra (P - 49)	2,90	38,465	111,55
13	P44C-DP12	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 50)	3,72	69,080	256,98
14	P89C-391A	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat (P - 84)	28,57	1,141	32,60
15	PAV3-5U3E-02	m2	Tancament d'alumini lacat d'acabat opcat fixe col·locat vertical de l'ordre de 5mm de gruix i secció tipus tancada. Acabat lacat difernt a blanc. (P - 135)	111,03	2,340	259,81
16	PC1D-9O55	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 147)	162,77	18,863	3.070,33

TOTAL Título 4 **01.03.04.04** **14.470,85**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Título 4 05 PERSIANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAV5-4WDM	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables (P - 136)	8,82	18,000	158,76
2	PAV9-4VJZ-02	u	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les 'troquelades' d'alumini extrusionat de fins a 280 cm d'amplada i fins a 330 cm d'altura, acabat gris fosc mate, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini, amb junts de goma, Kit per a accionament automàtic de tancament metàl·lic enrotllable, amb motor central. Kit de dos suports laterals d'acer galvanitzat, per a subjecció de l'eix del tancament metàl·lic enrotllable al parament. Inclús tirants i suports laterals d'acer galvanitzat per a fixació al parament. Inclou conjunt de porta, calaix, motor, electronica, sistema de desbloqueig i instal·lació. Inlou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament. (P - 138)	4.171,88	3,000	12.515,64

PRESSUPOST

TOTAL	**Título 4**	**01.03.04.05**	**12.674,40**
Obra		01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo		03	LOCAL 5
Título 3		05	FALS SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-9JO5	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) 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 - 82)	47,42	4,200	199,16
2	P845-B104-1	m2	Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades i varilles de subjecció directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Es disposaran de 6 registres. (P - 81)	78,91	48,400	3.819,24
3	P7C40-5O0K	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 41 a 45 kg/m3, de 60 mm de gruix amb 1,67 m2·K/W de resistència tèrmica i làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir (P - 66)	8,42	11,450	96,41
4	P845-B10T	m2	Cel ras registrable de bandes d'alumini prelacat amb superfície llisa de color estàndard, amb cantell recte, de 1500x300 mm, classe d'absorció acústica sense classificar segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc A1, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma de U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 1,5 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 80)	83,78	54,175	4.538,78

TOTAL	**Título 3**	**01.03.05**	**8.653,59**
Obra		01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo		03	LOCAL 5
Título 3		06	REVESTIMENTS I ACABATS
Título 4		01	HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 88)	7,80	58,200	453,96
2	P815-3FN6	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 74)	17,09	18,600	317,87

TOTAL	**Título 4**	**01.03.06.01**	**771,83**
Obra		01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo		03	LOCAL 5
Título 3		06	REVESTIMENTS I ACABATS
Título 4		02	VERTICAL

PRESSUPOST *

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 73)	15,61	117,390	1.832,46
2	P8Z0-47LJ	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x3 mm, amb un pes mínim de 85 g/m2 (P - 90)	5,72	117,390	671,47
3	P822-3NXL	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 u peces/m2 grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 76)	38,49	16,600	638,93
4	P811-3FJB	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 72)	28,68	16,600	476,09
5	P811-3F5A	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X (P - 70)	51,60	29,685	1.531,75
6	P8Z0-47LV	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2 (P - 92)	6,88	29,685	204,23
7	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes (P - 87)	12,52	117,390	1.469,72
8	P83EC-981M	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 amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament (P - 79)	40,81	39,880	1.627,50
9	P83EB-9FW0	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada (P - 77)	13,74	30,705	421,89
10	P89H-4V7J	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 86)	26,85	29,685	797,04

TOTAL Título 4 **01.03.06.02** **9.671,08**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	07	SANITARIS I EQUIPAMENTS
Título 4	01	BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 146)	112,99	1,000	112,99
2	PJ1Z0-A7OM	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 212)	160,38	1,000	160,38
3	PJ38-HJRQ	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreeixidor, de PVC, de 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (P - 218)	50,72	1,000	50,72
4	PJ3I-3EHL	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de 32 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 220)	10,18	1,000	10,18
5	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 222)	160,09	1,000	160,09
6	PJ42-HA1P	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions	72,36	1,000	72,36

			mecàniques (P - 223)			
7	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques (P - 224)	102,51	1,000	102,51
8	PQZ5-HAAH	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (P - 270)	16,36	2,000	32,72
9	PJ40-HA27	u	Porta-rotlles triple de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 340 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 221)	66,80	1,000	66,80
10	PQ73-A9SK	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 110 a 180 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, col·locat suspès (P - 254)	414,01	1,000	414,01
11	PJ117-3C1D	u	Lavabo per a semiencastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, semiencastat a taulell (P - 209)	181,49	1,000	181,49
12	PJ219-3SFF	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets (P - 214)	484,09	1,000	484,09
13	PJ11C-3D0I	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 210)	288,00	1,000	288,00

TOTAL Título 4 **01.03.07.01** **2.136,34**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	08	MOBILIARI OFICINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQZ5-HAAD	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (P - 269)	16,36	4,000	65,44
2	PQ77-HA7K-2	u	Cadira d'escriptori giratória (P - 261)	202,29	5,000	1.011,45
3	PQUO-5672-1	u	Subministrament, muntatge i col·locació de taula rectangular d'oficinal de 150*100*74 amb taulell de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de PVC anticops de color blanc i estructura d'acer laminat amb potes rectes de color blanc amb anivellador. (P - 268)	349,57	2,000	699,14
4	PQ77-HA7K-3	u	Cadira metàl·lica fixe (P - 262)	164,89	11,000	1.813,79
5	PAP2-37B8-03	u	Subministrament i muntatge armari baix de 82cm d'altura, profunditat de 45cm a 60cm i amplada de 80 a 100cm format per taulells de mlamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. 2 portes batents. Estanteria entremig amb cinc punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura. (P - 123)	268,62	4,000	1.074,48
6	PAP3-37B8-05	u	Subministrament estanteria oficina amb obertura per a incorporació de taula, format per taulells de melamina de 19mm d'espessor i protegides amb cantell de pvc antixocs. Inlcloent elements vertical i horitzontals. Altura de modul de fins a 220cm i amplada fins a 100cm. Estanteries entremig amb punts d'ancoratge per a major capacetat de càrrega. Inclou ferramenta amb regulació d'altura. (P - 125)	177,63	5,300	941,44
7	PAZ6-4XLF	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 80 cm d'amplària (P - 142)	22,49	3,000	67,47
8	PAZ6-4XLU	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, per a pintar, de 22 mm de gruix, per a armaris de 200 cm d'amplària (P - 143)	47,36	3,000	142,08
9	PQU0-566V-02	u	Armari modular prefabricat, encastat, de dues fulles abatibles de 240x80x60 cm, de tauler aglomerat recobert amb paper melamínic, de 16 mm d'espessor, en costats, sostre, terra i divisió de maleter, i de 10 mm d'espessor en el fons; fulla de 19 mm d'espessor i cantell de 1,4	377,87	4,000	1.511,48

			mm de PVC. Inclús bastiment de base, travesses de fusta per a recolzament de la base de l'armari, tauler de fusta per a base de l'armari, mòduls columna i baldes de divisió en maleter, motllures en MDF plastificades, tapajunts, sòcol i demés ferraments, adhesiu de reacció de poliuretà, per enganxar fusta i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i armari. (P - 263)			
TOTAL	**Título 3**	**01.03.08**				**7.326,77**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	01	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD1A-F11U	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 151)	21,83	2,500	54,58
2	PD1A-F11Z	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 153)	33,21	1,000	33,21
3	PD34-B28X	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat (P - 154)	119,93	1,000	119,93
4	PD34-B291	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat (P - 155)	137,64	1,000	137,64
5	PD785-175PG	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (P - 156)	57,48	4,000	229,92
6	PD10-9ALD	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (P - 150)	20,60	2,900	59,74
7	PDV1-HC4V	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE (P - 158)	799,04	0,333	266,08
TOTAL	**Título 4**	**01.03.09.01**				**901,10**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	02	FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJA0-62AM	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 93 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat (P - 225)	543,12	0,000	0,00

PRESSUPOST *

2	PF90-HPGA	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar (P - 174)	25,82	10,000	258,20
3	PF90-HPFZ	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar (P - 173)	27,25	5,000	136,25
4	PF90-HPFX	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa de 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 6 mm, muntat amb accessoris per a premsar (P - 172)	23,53	8,000	188,24
5	PN74-9EL7	u	Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions, de 3/4´´ de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada (P - 234)	49,39	1,000	49,39
6	PN36-AJ0F	u	Vàlvula de bola manual connectada a pressió, d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), de 22 mm de diàmetre nominal (P - 232)	51,80	2,000	103,60
7	PNF2-H9QT	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 20 mm de diàmetre nominal, muntada (P - 235)	133,78	1,000	133,78
8	PNF3-8G3M	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de 1/2´´, tarada a 6 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment (P - 236)	15,63	1,000	15,63
9	PN36-H3O8	u	Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment (P - 233)	35,24	2,000	70,48
10	PJ2Z2-3ECI	u	Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 3/8´´ per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2´´ (P - 215)	27,14	3,000	81,42
11	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 3/8´´ (P - 216)	17,40	3,000	52,20
12	PA06	u	Elaboració del Butlletí d'Aigua per part d'un instal·lador autoritzat inclou per garantir que la instal·lació d'aigua compleixi amb la normativa vigent. Inclou verificació inicial de la instal·lació, realització de proves i mesuraments, redacció de butlletí d'aigua, inclou taxes de tramitació. (P - 102)	1.045,00	1,000	1.045,00
13	PJA8-3HZW	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (P - 226)	330,22	1,000	330,22

TOTAL Título 4 **01.03.09.02** **2.464,41**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	03	ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG11-16VSL	u	Armari de polièster reforçat amb fibra de vidre de 600x500x230 mm, amb porta cega, amb grau de protecció IP66 conforme la norma UNE-EN 60529, IK10 conforme la norma UNE-EN 62262, encastat o superficial, per a 36 mòduls, amb pany i clau. Inclou: Carril DIN per a fixació d'aparellatge modular en quadre elèctric, de 500 mm de longitud, placa frontal encunyada per a elements modulars en carril DIN, per a armari de distribució, de	316,33	1,000	316,33

			500x150 mm, placa de muntatge interior per a armari de distribució metàl·lic de superfície, de 500x230 mm i col·locació i fixació de l'element, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament, pany i clau. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. (P - 177)			
2	PG13-E38R	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 178)	52,64	14,000	736,96
3	PG2I-HAT8	m	Safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable AISI 304, de secció 100x60 mm2, muntada superficialment (P - 180)	51,77	3,000	155,31
4	PG2G-AZL4	m	Minicanal sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, de 20x50 mm, d'1 tapa, amb 2 compartiments, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada sobre paraments (P - 179)	17,50	27,600	483,00
5	PG2P-6SZ8	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 183)	6,99	35,000	244,65
6	PG2P-6SZ9	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 endollada i muntat superficialment (P - 184)	8,37	25,000	209,25
7	PG2P-6T0C	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 185)	10,93	20,000	218,60
8	PG2P-6SYX	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 endollada i muntat superficialment (P - 182)	14,22	15,000	213,30
9	PG33-E755	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 tub (P - 186)	4,11	330,000	1.356,30
10	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 - 187)	5,15	161,700	832,76
11	PG33-E757	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 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 - 188)	6,75	110,000	742,50
12	PG33-E7BR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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, + cable de comandament, col·locat en tub (P - 189)	34,59	55,000	1.902,45
13	PG4G-9GYC	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN (P - 196)	406,30	1,000	406,30
14	PG48-EQBZ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 194)	147,42	2,000	294,84
15	PG40-EQHO	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió	256,83	11,000	2.825,13

			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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 190)			
16	PG47-EOH2	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 191)	35,63	6,000	213,78
17	PG47-EOH4	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 192)	36,00	5,000	180,00
18	PG47-EOH6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 193)	36,60	2,000	73,20
19	PG4D-H9XS	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat (P - 195)	144,14	1,000	144,14
20	PG62-6NQB	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment (P - 197)	25,30	6,000	151,80
21	PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment (P - 198)	16,71	8,000	133,68
22	PG6E-77GR	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment (P - 200)	21,02	4,000	84,08
23	PG6E-77DR	u	Commutador doble, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment (P - 199)	32,64	2,000	65,28
24	PG6K-77L5	u	Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt (P - 201)	17,72	1,000	17,72
25	PG70-HAWF	u	Interruptor detector de moviment, encastable a sostre, per a un màxim de 3000 W de càrregues resistives i 1300 W de càrregues inductives i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, cobertura 360º i 7 m de diàmetre, amb tapa i envellidor, preu mitjà, encastat a cel ras (P - 202)	107,42	2,000	214,84
26	PP27-BXOQ	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistema 4+N fils sense palanca de desbloqueig, col·locat superficialment (P - 238)	86,93	3,000	260,79
27	PP28-BXL4	u	Placa de carrer sistema 4+N fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio, servei a un accés, muntada superficialment (P - 239)	307,38	1,000	307,38
28	PP22-401Y	m	Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub (P - 237)	9,84	120,000	1.180,80
29	PA10	u	Redacció, tramitació i presentació del Certificat d'Instal·lació Elèctrica (CIE) de baixa tensió conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i la normativa vigent. Els treballs inclouen: - Inspecció tècnica de la instal·lació elèctrica per verificar el seu correcte estat i compliment normatiu. - Realització de mesures i comprovacions tècniques (continuïtat, aïllament, impedància de bucle, proteccions diferencials, etc.). - Redacció del certificat d'instal·lació elèctrica segons el model oficial. - Signatura per tècnic instal·lador autoritzat. - Presentació i gestió telemàtica del certificat davant l'Oficina de Gestió Empresarial (OGE) o organisme corresponent per a la seva validació i registre. - Lliurament del certificat registrat al client. (P - 105)	550,00	1,000	550,00
30	PA09	u	Realització de la inspecció i comprovació del sistema de presa de terra de l'edifici plurifamiliar, per garantir el seu correcte funcionament i compliment amb la normativa vigent. Els treballs inclouen:	385,00	1,000	385,00

			Mesura de la resistència de la presa de terra mitjançant teluròmetre. Inspecció visual i verificació de l'estat dels electrodos i connexions. Comprovació de la continuïtat i correcta instal·lació dels conductors de terra. Avaluació del compliment dels valors normatius segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT). Elaboració d'informe tècnic amb els resultats obtinguts i, si escau, recomanacions de millora. (P - 104)			
31	PA05	u	Tramitació i gestió de drets de nova escomesa de C.I.A subministradora d'electricitat. (P - 101)	1.430,00	1,000	1.430,00
32	PHT4-H9AD	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió (P - 208)	153,85	1,000	153,85

TOTAL Título 4 **01.03.09.03** **16.484,02**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	04	IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH21-AZSN1	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus PANEL LED 600X600 mm de la marca CELER o equivalent, amb una potencia nominal de 32 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4000LM, URG<19, NEXT C2, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*. (P - 203)	111,27	10,000	1.112,70
2	PH21-AZSN2	u	Subministrament i muntatge de de lluminaria tipus DOWNLIGHT Ø200 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 25 W, temperatura de color de 4.000K, flux luminic de 3300LM, IP44, Blanc, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou taxa de residus de l'aparell ECOTASA*. (P - 204)	75,76	10,000	757,60
3	PH21-AZSN4	u	Lluminaria tipus DOWNLIGHT IP65 de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 20 W, temperatura de color de 4.000K, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 205)	123,73	2,000	247,46
4	PH21-AZSN5	u	Subministrament i muntatge de lluminaria lineal tipus serie Ledflex 810 amb perfil per emportar de la marca SIMON o equivalent, amb una potencia nominal de 48 W, temperatura de color de 4.000K, tensió de 220V, flux luminic de 4700LM, IP20 CRI90 NEXT C2, Perfilaria d'encastar per a LedFlex en acabat alumini i difusor opal pe perfilaria per encastar, Inclou petit material i part proporcional d'accessoris pel seu correcte funcionament. (P - 206)	473,59	1,000	473,59

TOTAL Título 4 **01.03.09.04** **2.591,35**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	05	VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEM3-D4N1X	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de ventilació acústica de baix consum construïda en xapa d'acer galvanitzat, tancament estanc per	2.119,08	2,000	4.238,16

			clips, incorpora ventilador centrífug d'àleps avanci amb motor tancat monofàsic i regulable, filtre F7 I F9. IP44, B Marca S&P model UVF-600/200 F7 F9 ECOWATT * 230V50/60HZ N8, amb codi 5160320500 o equivalent, alimentació elèctrica 230V, amb una potència de 115W i un caudal de 590 m3/h, pes 18 kg, Controlador FILTER-REG o equivalent, accesori per el control de les unitats de ventilació UVF-ECOWATT, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 167)			
2	PE54-35DM	m2	Formació de conducte rectangular planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports (P - 160)	39,22	23,760	931,87
3	PE60-5437	m2	Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=0,7353 m2·K/W, amb alumini incombustible, classe de reacció al foc A1 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment (P - 161)	13,38	23,760	317,91
4	PDN4-61UXX	u	Subministrament i instal·lació de reixa de ventilació col·locada en tub metal·lic model LMT-MINI de la marca MADEL o equivalent, 200x150 cm, col·locat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 157)	69,27	8,000	554,16
5	PEMA-H7HZ	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte (P - 168)	150,05	1,000	150,05
6	PE421-490U	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 159)	31,49	5,000	157,45
7	PEKJ-38PJ	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (P - 166)	35,88	8,000	287,04

TOTAL Título 4 **01.03.09.05** **6.636,64**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	06	CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEGJ-CSFQ2	u	Subministrament i instal·lació d'unitat exterior model MXZ-6F122VF de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent amb potencia frigorifica de 12.000 kW i calorifica de 14.000 kW i dimensions 1048x950x330. Refrigerant R32, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/8´´ (6,35 mm) de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 16 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2´´ (15,88 mm) de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma electromèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 20 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega,, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF de MITSUBISHI ELÈCTRIC model MXZ-6F122VF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament.	7.514,12	1,000	7.514,12

PRESSUPOST *

			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs. (P - 163)			
2	PEGL-CSCI	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2 kW i una potència calorífica màxima de 2,5 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical (P - 165)	539,22	0,000	0,00
3	PEGJ-CSFQ1	u	Subministrament i instal·lació d'unitat interior tipus cassete de 4 vies, model PLFY-P20VFM-E, gamma VRF CITYU MULTI cassette compacte de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, de potencia frigorífica de 2.200 kW i potencia calorífica 2.500 kW de dimensions 245x570x570mm, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Encintat dels extrems. Col·locació de l'aïllament. Muntatge i fixació de la línia. Esbocardat. Buidatge per a la seva càrrega, alimentació monofàsica a 230 V, nivell sonor 49 dBA, derivació de línea frigorífica de 2 sortides per VRF o equivalent, inclou peces especials, accessoris i derivacions necessaris per el seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Inclòs trams necessaris per a tapa circuits de refrigerants i condensats per canal de distribució muntades o fixades al forjat inclòs suport, fixació i accessoris de muntatge. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, rotulacio i fixació amb proves de funcionament i regulació tot inclòs. (P - 162)	1.642,00	5,000	8.210,00
4	PEGJ-CSFQ3	u	Subministrament i instal·lació de control remot model PAR-33(40) MAAA o equivalent, de la marca MITSUBISHI ELÈCTRIC o equivalent, programador setmanal i autodiagnosi incorporat. Compatible amb totes les unitats interiors excepte murals i compactes. Amb sensor de temperatura incorporat, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 164)	657,64	5,000	3.288,20
5	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 171)	16,52	250,000	4.130,00
6	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 170)	25,31	250,000	6.327,50
7	PFQ0-3KS5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 175)	11,42	250,000	2.855,00
8	PFQ0-3KS7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 176)	12,83	250,000	3.207,50
9	PEZ1-6RX2	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (P - 169)	138,50	28,000	3.878,00

PRESSUPOST *

10	ICS022	Ud	Estació elevadora per a evacuació de condensats, amb dipòsit de 2,65 l, alimentació monofàsica a 230 V, consum de la bomba 75 W, nivell sonor 47 dBA, protecció IP20, cable d'alimentació de 1,7 m amb endoll, cable per a connexió d'alarma de 1,7 m, mànega flexible de descàrrega de 5 m, adaptador d'entrada de 19, 32 i 40 mm de diàmetre i caragols per a col·locació en paret. Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Connexió. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri de mesurament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 2)	125,93	5,000	629,65
11	PD1A-F11Y	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 152)	21,78	25,000	544,50
12	PA08	u	Elaboració del certificat d'instal·lacions tèrmiques en edificis, conforme al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) vigent i la normativa tècnica aplicable, per part d'un instal·lador autoritzat. Inclou: - Revisió documental de la instal·lació. - Inspecció tècnica de les instal·lacions per verificar el compliment de la normativa. - Avaluació dels sistemes de generació, distribució i emissió de calor i fred. - Verificació dels mecanismes de control i seguretat de la instal·lació. - Redacció de l'informe tècnic i certificació conforme a la legislació vigent. - Registre i tramitació, si escau, davant l'organisme competent. (P - 103)	1.045,00	1,000	1.045,00

TOTAL Título 4 **01.03.09.06** **41.629,47**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	07	TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PP72-67BF	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 242)	514,10	1,000	514,10
2	PP7C-66UV	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (P - 244)	337,59	1,000	337,59
3	PP7C-68RF	u	Subministrament i instal·lació de SAI SALICRU SPS 500 ONE o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 246)	58,84	1,000	58,84
4	PP45-VJBG	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode de designació OM3, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat (P - 241)	5,40	55,000	297,00
5	PP44-663V	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 240)	1,97	40,000	78,80

PRESSUPOST *

6	PP7H-786P	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (P - 247)	22,24	20,000	444,80
7	PP8H-GFXA	u	Subministrament i muntatge de Hewlett Packard Enterprise Aruba 6100 24G Class4 PoE 4SFP+ 370W, o equivalent Switch-Typ: Managed, Switch-Ebene: L3. Basic Switching RJ-45 Ethernet Ports-Typ: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Anzahl der basisschaltenden RJ-45 Ethernet Ports: 24, Konsolen-Port: USB. MAC-Adressentabelle: 8192 Eintragungen, Routing-/Switching-Kapazität: 128 Gbit/s. Netzstandard: IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1p,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE.... Power over Ethernet (PoE). Rack-Einbau, Formfaktor: 1U, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 249)	1.316,59	1,000	1.316,59
8	PP8H-GFXI	u	Subministrament i instal·lació de Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF XCVR J4858D, o equivalent, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 250)	8,71	1,000	8,71
9	PP8H-GFX0	u	Software, HPE ANW Central Sw CL1 Fnd 5y E-STU Q9Y70AAE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 248)	1.664,48	1,000	1.664,48
10	PP7C-66UX	u	Latiguet fibra òptica OM3 MM dúplex LC/LC 1 m. Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 245)	298,68	1,000	298,68
11	PP8X-66UZ	u	Partida per realitzar els treballs d'enllaç de fibra òptica de l'edifici OAC LES TORRES - SHAKESPEARE, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. Inclou: - Safata fibra optica 19´´ 24LC (x2) - Cassette fo para 24 fusiones con tapa (x2) - Tap cec caixa o safata de fibra SC o LC duplex (x2) - Conjunt cargol-femella engabiada rack 19´´ (x24) - Connector fibra optica femella LC/LC duplex monomode (x24) - Protector fusio fo 45/61 mm termoretractil (x24) - Mesura enllac cable fibra optica (x24) - Pigtail fibra optica monomode OS1 LC 2 metres (x24) (P - 251)	1.788,74	1,000	1.788,74
12	EG630005	u	Certificació ISO 11801 cat.6, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 1)	13,00	10,000	130,00
13	PP77-66ZX6	u	Unitat de fusió de fibra òptica en caixa d'empalmament o repartidor de fibra òptica. Inclou: subministrament i instal·lacions de maneguets termorretràctils de proteccions, obertura de caixa existent i tancament de la mateixa una vegada finalitzada l'execució, incloent proves d'estanqueïtat i segellat de mànegues, preparació de fibres i rutejat de les mateixes, realització de les fusions segons especificacions i mesura de les mateixes, neteja de la zona afectada i retirada dels materials sobrats i de desfet, subministrament i instal·lació d'etiquetatge, i tots els materials i maquinaria necessaris per a la correcta execució, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 243)	10,53	10,000	105,30
14	PG2N-EUHI	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort, Inclou petit material i part proporcional d'accesoris pel seu correcte funcionament. (P - 181)	2,24	30,000	67,20

TOTAL	**Título 4**	**01.03.09.07**	**7.110,83**

Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo	03	LOCAL 5
Título 3	09	INSTAL·LACIONS
Título 4	08	CONTRA INCENDIS

PRESSUPOST *

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH57-B38V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (P - 207)	158,67	6,000	952,02
2	PMS0-6Z5B	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 229)	14,10	2,000	28,20
3	PMS0-6Z5C	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 230)	14,10	4,000	56,40
4	PMS0-6Z5E	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 per una distància d'observació 10 m, panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, acabat llis, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 231)	14,34	3,000	43,02
5	PM32-DZ5D	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 228)	80,28	1,000	80,28
6	PM32-DZ53	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 227)	61,97	1,000	61,97
TOTAL	**Título 4**		**01.03.09.08**			**1.221,89**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 10 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P45R0-4SME	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals (P - 51)	2,86	92,000	263,12
2	P874-4UBU-01	m2	Neteja de parament horitzontal forjat ceramic amb raig de sorra (P - 83)	12,67	55,300	700,65
3	P4SD-609J-01	m2	Reforç de sostre de bigueta ceràmica de llargària de sostre fins a 5 m, amb bigueta de planxa d'acer zincat i bicromatat tipus MVV12 de Mecanoviga o equivalent, telescòpica-extensible, amb cremalleres de colisos pel seu ajustament a màxima llum, realitzat en tres trams, de 4mm de gruix als extrems i 6mm al centre, recolzada mitjançant carteles a parament vertical amb ancoratge químic i varilla roscada M12x125 amb femella i volandera, i morter de reparació tixotròpic i de retracció controlada segons indicacions del fabricant. Incloent Travessers transversal a Mecanoviga amb perfil tipus UPN 80 de 60cm de longitud. Incloent col·locació de angles en L de 70x70 i dos taladros. Inclou el sanejat, adequació i preparació de suports en parament vertical per recepció d'ancoratges i xapes i col·locació de les mateixes, materials de sanejat, retacat inclús bombejat. Inclou tot el necessari per deixar la unitat en funcionament. (P - 58)	285,34	38,500	10.985,59
4	P7D0-5RKI	m2	Aïllament de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals (P - 67)	40,93	67,473	2.761,67
5	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 48)	3,05	100,000	305,00
6	P811-3F1F	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb	58,71	55,300	3.246,66

			ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R (P - 69)			
7	P8Z0-47LL	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2 (P - 91)	7,65	55,300	423,05
8	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló (P - 56)	29,71	30,415	903,63
9	P45R4-4SSV-1	m2	Reparació de sostre amb repicat de elements descohesionats i en mal estat, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenido. (P - 53)	124,83	13,825	1.725,77
10	P45R1-4UAV	m	Passivat d'armadura amb dues capes de morter polimèric d'imprimació anticorrosiva i pont d'unió de ciment i resines epoxi (P - 52)	17,86	43,500	776,91
11	P45R8-4UAW	dm3	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm (P - 54)	9,04	45,000	406,80

TOTAL Título 3 **01.03.10** **22.498,85**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 11 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic (P - 145)	40,28	1,000	40,28
2	PAEC38-01	PA	Partida alçada a justificar en concepte de desconnexio de les instal·lacions afectades durant els treballs i posterior reconnexió una vegada finalitzades les noves instal·lacions (P - 0)	899,00	1,000	899,00
3	PAEC38-02	PA	Partida alçada per a cala de prospecció per a pas intal·lacions (P - 0)	500,00	1,000	500,00
4	PAVI-03	m2	Làmina adhesiva de polièster sobre envidrament, traslucit amb grau d'ocultació mitjà amb acabat satinat, per forat d'amplada de 270cm i altura de 200cm, material no inflamable, aplicada en la cara interior de l'envidriament en interiors de façana. Inclús solució sabonosa, per a la neteja de la superfície del vidre i la col·locació de làmines adhesives. (P - 132)	37,54	24,400	915,98
5	PAVI-04	m2	Làmina adhesiva opaca tipus vinil decoratiu per disposició element de parament opac, de 50 µm de gruix, color a definir, per a col·locar sobre acabat enguixat i pintat. (P - 133)	25,01	31,200	780,31
6	P21Q0-H8E0-2	m2	Buidat interior del local amb la retirada de mobiliari, cablejat obsolet, lluminàries...tot el necessari per deixar la unitat completament buida. Inclou la classificació a peu d'obra de residus de construcció i càrrega. (P - 34)	9,14	55,300	505,44
7	PAEC38-03	PA	Partida alçada a justificar per adequació de elements verticals i horitzontals fruit el resultat de retirada i enderroc dels elements existents, tals com murs, soleres, sostres, etc. (P - 106)	3.000,00	1,000	3.000,00

TOTAL Título 3 **01.03.11** **6.641,01**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 12 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P	28,57	17,352	495,75

			- 38)			
2	P2R5-DT16	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 40)	24,09	26,800	645,61
3	P2R5-DT44	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat (P - 41)	268,75	8,300	2.230,63
4	P2RA-EU6E	m3	Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en centre de reciclatge (P - 46)	19,19	0,000	0,00
5	P2RA-EU6B	m3	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en centre de reciclatge (P - 45)	35,73	17,352	619,99
6	P2RA-EU5T	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de metalls barrejats amb una densitat 0,2 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 04 07), en centre de reciclatge (P - 43)	0,00	1,500	0,00
7	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de barrejats amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 09 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008 (P - 42)	34,19	7,948	271,74
8	P2RA-EU68	kg	Disposició controlada de residus perillosos de fibrociment amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 05*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008 (P - 44)	0,37	121,000	44,77
9	P2R3-HISY	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 39)	20,23	8,320	168,31
10	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 47)	11,25	8,300	93,38

TOTAL Título 3 **01.03.12** **4.570,18**

Obra 01 Presupuesto BM 1-3-5
Capítulo 03 LOCAL 5
Título 3 13 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ECSS01	PA	Partida alçada a justificar en concepte de Seguretat i Salut. (P - 0)	2.900,00	1,000	2.900,00

TOTAL Título 3 **01.03.13** **2.900,00**

(*) Branques incompletes

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3 : Título 3			Import
Título 3	01.01.02	REPARACIONS I ENDERROCS	8.202,01
Título 3	01.01.03	SOLERES I PAVIMENTS	14.373,28
Título 3	01.01.04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES	34.657,27
Título 3	01.01.05	FALS SOSTRE	5.783,06
Título 3	01.01.06	REVESTIMENTS I ACABATS	9.185,19
Título 3	01.01.07	SANITARIS I EQUIPAMENTS	5.471,20
Título 3	01.01.08	MOBILIARI OFICINA	7.212,56
Título 3	01.01.09	INSTAL·LACIONS	67.193,75
Título 3	01.01.10	ESTRUCTURA	22.498,85
Título 3	01.01.11	VARIS	6.641,01
Título 3	01.01.12	GESTIÓ DE RESIDUS	2.165,44
Título 3	01.01.13	SEGURETAT I SALUT	2.900,00
Capítulo	**01.01**	**LOCAL 1**	**186.283,62**
Título 3	01.02.02	REPARACIONS I ENDERROCS	7.759,01
Título 3	01.02.03	SOLERES I PAVIMENTS	14.629,78
Título 3	01.02.04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES	39.116,38
Título 3	01.02.05	FALS SOSTRE	5.350,20
Título 3	01.02.06	REVESTIMENTS I ACABATS	9.845,86
Título 3	01.02.07	SANITARIS I EQUIPAMENTS	6.308,79
Título 3	01.02.08	MOBILIARI	9.766,15
Título 3	01.02.09	INSTAL·LACIONS	67.046,14
Título 3	01.02.10	ESTRUCTURA	22.498,85
Título 3	01.02.11	VARIS	6.286,63
Título 3	01.02.12	GESTIÓ DE RESIDUS	3.722,97
Título 3	01.02.13	SEGURETAT I SALUT	2.900,00
Capítulo	**01.02**	**LOCAL 3**	**195.230,76**
Título 3	01.03.02	REPARACIONS I ENDERROCS	8.838,03
Título 3	01.03.03	SOLERES I PAVIMENTS	14.407,98
Título 3	01.03.04	TANCAMENTS I DIVISÒRIES	37.948,04
Título 3	01.03.05	FALS SOSTRE	8.653,59
Título 3	01.03.06	REVESTIMENTS I ACABATS	10.442,91
Título 3	01.03.07	SANITARIS I EQUIPAMENTS	2.136,34
Título 3	01.03.08	MOBILIARI OFICINA	7.326,77
Título 3	01.03.09	INSTAL·LACIONS	79.039,71
Título 3	01.03.10	ESTRUCTURA	22.498,85
Título 3	01.03.11	VARIS	6.641,01
Título 3	01.03.12	GESTIÓ DE RESIDUS	4.570,18
Título 3	01.03.13	SEGURETAT I SALUT	2.900,00
Capítulo	**01.03**	**LOCAL 5**	**205.403,41**
		586.917,79	

NIVELL 2 : Capítulo			Import
Capítulo	01.01	LOCAL 1	186.283,62
Capítulo	01.02	LOCAL 3	195.230,76
Capítulo	01.03	LOCAL 5	205.403,41
Obra	**01**	**Presupuesto BM 1-3-5**	**586.917,79**
		586.917,79	

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Presupuesto BM 1-3-5	586.917,79
			586.917,79

ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		586.917,79
13 % Despeses generals SOBRE 586.917,79.....		76.299,31
6 % Benefici industrial SOBRE 586.917,79.....		35.215,07
	Subtotal	698.432,17
21 % IVA SOBRE 698.432,17.....		146.670,76
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	845.102,93

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUIT-CENTS QUARANTA-CINC MIL CENT DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)