PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Febrer 2026

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta

Membre del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (37.443-1)
Passatge de Cal Músic núm. 3, Alella (08328, Barcelona)
646 79 29 49 - mireia_barnadas@coac.net
NIF: 46745226A

ÍNDEX

A. FULL RESUM ... 3

B. MEMÒRIA ... 5

1. **INTRODUCCIÓ ... 7**
   - 1.1. Objecte de l'encàrrec ... 7
   - 1.2. Equip redactor ... 7
   - 1.3. Legislació específica ... 7
2. **CONTEXTUALITZACIÓ DEL CONJUNT ... 7**
   - 2.1. Dades bàsiques ... 7
   - 2.2. Situació i emplaçament ... 8
   - 2.3. Règim de propietat ... 11
   - 2.4. Règim urbanístic ... 11
   - 2.5. Règim de protecció patrimonial ... 12
   - 2.6. Recerca històrica ... 13
     - Fitxa tècnica ... 13
     - Introducció ... 13
     - Ubicació de la finca ... 15
     - Origen de la casa ... 16
     - La urbanització de la riera i cases de cós en la finca, abans de 1850 ... 17
     - Can Rocosa i Casa Domènech i Montaner ... 18
     - Projecte de construcció de l'annex (1980-1983) ... 22
     - Transformacions posteriors (1994-1998) ... 55
3. **ESTAT ACTUAL DE L'ANNEX ... 59**
   - 3.1. Descripció geomètrica ... 59
   - 3.2. Anàlisi de l'estat de conservació ... 61
     - Envolupant ... 61
     - Proliferació de la vegetació enfiladissa ... 61
     - Excessiva esveltesa de la palmera ... 63
     - Acumulació de restes vegetals a cobertes i terrasses ... 64
     - Desendreça de les instal·lacions ... 65
     - Envelliment del paviment de la terrassa ... 67
     - Sobrecàrregues permanents en el forjat inferior ... 70
     - Deficiències constructives en la cara inferior del balcó de l'edifici modernista ... 74
     - Filtracions a través del voladís de l'accés nord de l'annex ... 75
     - Espais interiors ... 76
     - Filtracions procedents de la terrassa superior ... 76
     - Envelliment superficial del paviment de marbre ... 77
     - Trencament de dos envidraments fixos ... 79
   - 3.3. Anàlisi funcional ... 80
     - Espai exterior molt limitat ... 80
     - Accés principal amb graons ... 81
     - Espai d'acollida del visitant excessivament petit ... 82
     - Espai de personal poc equipat ... 83
     - Lavabos no adaptats a persones amb mobilitat reduïda ... 84
     - Recorreguts interiors modificats temporalment ... 85
     - Espai d'emmagatzematge logístic insuficient ... 86
     - Envidraments exteriors cegats ... 87
     - Vitralls decoratius impropis ... 90
     - Instal·lacions desendreçades ... 91
4. **DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA D'INTERVENCIÓ ... 94**
   - 4.1. Necessitat d'actuació ... 94
   - 4.2. Objecte del projecte ... 97
   - 4.3. Àmbit d'actuació ... 97
   - 4.4. Criteris d'intervenció ... 98
   - 4.5. Justificació de la solució adoptada ... 99
     - Actuacions a l'envolupant ... 99
     - Atirantat de la palmera ... 99
     - Reparació de les filtracions detectades ... 99
     - Cegat permanent d'algunes de les obertures ... 100
     - Senyalització exterior del nou accés ... 101
     - Actuacions interiors ... 101
     - Trasllat de l'accés principal ... 101
     - Substitució de l'envidrament del tancament del pati ... 103
     - Millora del punt de connexió amb l'edifici modernista ... 103
     - Creació d'un nou cos de servei ... 104
     - Adequació de les instal·lacions ... 109
     - Reparació de la sala d'exposicions ... 110
     - Condicions d'accessibilitat ... 110
5. **MEMÒRIA CONSTRUCTIVA ... 111**
   - 5.1. Descripció del procés constructiu ... 111
   - 5.2. Pla d'obra i termini d'execució dels treballs ... 116
   - 5.3. Classificació del contractista ... 116
   - 5.4. Fórmula de revisió de preus ... 117
   - 5.5. Període de garantia ... 117
   - 5.6. Obra completa ... 117
   - 5.7. Resum de pressupost ... 117
6. **ANNEXOS A LA MEMÒRIA ... 118**
   - 6.1. Relació de la normativa d'aplicació ... 118
   - 6.2. Pla de control de qualitat ... 122

C. PLEC DE CONDICIONS ... 123

D. PRESSUPOST ... 255

E.PLÀNOLS

F.ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

A. FULL RESUM

DADES BÀSIQUES DEL CONJUNT

Denominació:	Casa museu Lluís Domènech i Montaner
Comarca:	El Maresme
Municipi:	Canet de Mar
Localització:	Riera de Buscarons, núm. 1 i 3 Riera Gavarra núm. 2 Carrer del Saüc, núm. 1
Coordenades:	2°34'52.83"E / 41°35'18.07"N (lon-lat, ETRS89) X= 465105.11 m (E) / Y= 4604157.77 m (N) (UTM, ETRS89, fus 31)
Propietat:	Ajuntament de Canet de Mar
Planejament urbanístic vigent:	Normes Subsidiàries de Planejament (tipus b) de Canet de Mar, de 31 de gener del 1992 (DOGC núm. 1549).
Classificació del sòl:	Sòl Urbà Consolidat
Qualificació del sòl:	Sistema d'equipaments públic, clau B2: ús definit de "sociocultural i administratiu".
Protecció patrimonial:	Casa Domènech i Montaner: BCIL (Bé Cultural d'Interès Local, núm. catàleg: 3265-I). Can Rocosa: BCIL (Bé Cultural d'Interès Local, núm. catàleg: 3266-I).

DADES BÀSIQUES DEL PROJECTE

Promotor:	Ajuntament de Canet de Mar
Títol:	**Projecte bàsic i executiu de millora de l'accessibilitat i les instal·lacions de la Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar**
Redactora:	Mireia Barnadas i Ribas, arquitecta
PEM:	**159.732,88 €** Cent cinquanta-nou mil set-cents trenta-dos euros amb vuitanta-vuit cèntims
PEC:	**229.999,37 €** Dos-cents vint-i-nou mil nou-cents noranta-nou euros amb trenta-set cèntims

PROJECTE EXECUTIU	
Redacció del projecte	**Llistat de documents**
BARNADAS RIBAS, MIREIA (FIRMA) 2026.03.12 21:27:40 +01'00' Mireia Barnadas i Ribas Arquitecta	Memòria Plec de condicions Pressupost Plànols

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	
Elaboració de l'estudi	**Llistat de documents**
BARNADAS RIBAS, MIREIA (FIRMA) 2026.03.12 21:28:23 +01'00' Mireia Barnadas i Ribas Arquitecta	Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

B. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Objecte de l'encàrrec

D'acord amb les necessitats definides per l'Àrea de Cultura, i segons es recull al contracte, l'objecte de l'encàrrec és (a continuació, en cursiva, se cita literalment) *la redacció del projecte tècnic necessari per tirar endavant la millora de l'accessibilitat i les instal·lacions de la Casa museu Lluís Domènech i Montaner amb la finalitat de garantir el compliment de les normatives actuals en aquest espai obert al públic.*

El projecte arquitectònic haurà d'adoptar les mesures necessàries per garantir l'accessibilitat universal a través de l'entrada principal, en aquest sentit es proposa habilitar un nou espai d'accés reubicant, alhora, el punt d'informació turística. El projecte inclourà també la definició de les modificacions necessàries en les instal·lacions existents amb objecte d'adequar-les a les normatives actuals, millorant el seu rendiment, el confort i l'eficiència.

El projecte es redactarà sota els criteris d'intervenció adequats al nivell de protecció del Bé Cultural d'Interès Local (BCIL) sobre el que s'actua, respectant els valors que han motivat la catalogació i justificant les actuacions proposades sota estudis científics previs de les característiques arquitectòniques, històriques i artístiques del bé.

1.2. Equip redactor

L'arquitecta adjudicatària del contracte ha assumit la coordinació administrativa, tècnica i executiva dels treballs definits en l'encàrrec, desenvolupats en tot moment sota la direcció dels tècnics designats per l'ens contractant. Tanmateix, amb la finalitat de garantir la màxima qualificació tècnica a l'hora d'aprofundir en els diversos camps que la redacció d'un projecte d'aquestes especials característiques exigeix, s'ha constituït el següent equip:

- **Mireia Barnadas i Ribas**. Arquitecta per l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (2001), especialitzada en restauració arquitectònica. Després d'obtenir una beca de formació al Servei de Patrimoni Arquitectònic Local de la Diputació de Barcelona (2000-2001), va obrir el seu propi estudi professional (2002), des del que desenvolupa projectes de recuperació, rehabilitació i restauració d'edificis d'interès patrimonial, tant de titularitat pública com privada. Entre d'altres, ha intervingut a: el Palau Güell de Barcelona (2004-2009 i 2021-2023), el monestir de Sant Llorenç a Guardiola de Berguedà (2006-2009 i 2021-2025), l'ermita de Sant Joan de Benviure de Castellbisbal (2015-2016 i 2023), la Torre del Rellotge, la portalada renaixentista de l'església de Santa Maria i el carrer de l'Església d'Olesa de Montserrat (2017-2019), el castell de Miralles (2018-2025), la Torre Lluch de Gavà (2018-2025) i el claustre del monestir de La Pobla de Lillet (2024-2025). També ha dirigit la recuperació de la calçada històrica del carrer Castañer de Canet de Mar (2021-2024) i ha redactat els plans directors del monestir de Santa Maria de l'Estany (2009-2015), el monestir de Santa Maria de Lillet (2021-2022), el Castell de Plegamans (2023-2024) i el Museu Romàntic Can Llopis de Sitges (2024-2025), tots ells conjunts declarats Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN).
- **Anna Terradas Moreno**. Arquitecta per l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (2016) i Màster Universitari en Estudis Avançats en Arquitectura en l'especialitat de rehabilitació i restauració arquitectònica (ETSAB). Ha col·laborat amb el Servei de Patrimoni Arquitectònic del Departament de Cultura (2017-2018), participant en projectes de restauració, expedients de delimitació d'entorns de protecció, estudis sobre l'estat de conservació del patrimoni arquitectònic i diverses iniciatives i programes. Actualment, col·labora en diversos estudis d'arquitectura, sempre en el marc de la intervenció en el patrimoni arquitectònic, desenvolupant projectes bàsics i executius de restauració i rehabilitació, plans directors o projectes de reurbanització en nuclis històrics, entre d'altres.
- **Albert Sánchez Esplugas**. Arquitecte per l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (2017). S'ha especialitzat en l'aplicació de noves tècniques fotogramètriques en edificis patrimonials singulars i, entre d'altres, ha col·laborat en els estudis descriptius de: el Monestir de Santa Maria de Lillet (2020), el Castell de Miralles (2021), el Castell dels Tres Dragons de Domènech i Montaner (2021-2022), la torre del Castell de Montjuïc (2022), els forns de ceràmica modernista del Museu de la Rajoleta (2023) i el Castell de Plegamans (2023-2024).
- **Àngel Molina Segura**. Arquitecte tècnic, enginyer de l'edificació i tècnic superior en prevenció de riscos laborals per la Universitat de Girona. Especialitzat en l'execució d'obra pública, posseeix una dilatada experiència en tasques de direcció integrada de projectes i obres de caràcter singular, tant de nova construcció com de restauració i rehabilitació.
- **Enginyeria Dosbes SLP**. Empresa especialitzada en el càlcul d'instal·lacions, que compta amb una dilatada experiència d'intervenció en equipaments públics i edificis d'elevat valor patrimonial.

1.3. Legislació específica

El present projecte s'adequa als paràmetres urbanístics que li són d'aplicació:

- Decret Legislatiu 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost.
- Reial decret legislatiu 2/2008, de 20 de juny, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de sòl.
- Decret Legislatiu 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme de Catalunya.
- Normes Subsidiàries de Planejament (tipus b) de Canet de Mar, de 31 de gener del 1992 (DOGC núm. 1549).

Així mateix, el projecte ha estat redactat d'acord amb la legislació vigent: tots i cadascun dels elements compresos en ell compleixen, tant a la fi com en el decurs de la seva realització, les normatives generals d'obligat compliment que l'afecten i, molt especialment, les relatives a la protecció del patrimoni arquitectònic i històrico-artístic. En aquest sentit, són d'aplicació:

- Article 46 de la Constitució Espanyola de 1978.
- Llei 16/1985, de 25 de juny, de Patrimoni Històric Espanyol.
- Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català (DOGC núm. 1807, d'11.10.1993).
- Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

2. CONTEXTUALITZACIÓ DEL CONJUNT

2.1. Dades bàsiques

Denominació:	Casa museu Lluís Domènech i Montaner
Comarca:	El Maresme
Municipi:	Canet de Mar
Localització:	Riera de Buscarons, núm. 1 i 3
	Riera Gavarra núm. 2
	Carrer del Saüc, núm. 1
Coordenades:	2°34'52.83"E / 41°35'18.07"N (lon-lat, ETRS89)
	X= 465105.11 m (E) / Y= 4604157.77 m (N) (UTM, ETRS89, fus 31)
Propietat:	Ajuntament de Canet de Mar
Època:	Masia: segle XVII / Casa de Domènech i Montaner: 1918 - 1920
Estil:	Masia: tradicional / Casa: modernista
Tipologia:	Masia / Habitatge familiar d'estil modernista
Ús original:	Residencial: habitatge unifamiliar
Ús actual:	Cultural: casa museu

D'acord amb la pàgina web del museu (en cursiva, se cita literalment), *la Casa museu Lluís Domènech i Montaner és un espai format per dues edificacions de gran interès patrimonial: Can Rocosa, una casa del segle XVII, i la Casa Domènech (1919), d'estil modernista. En la museïtzació dels dos espais es mostra la trajectòria polifacètica de l'arquitecte Lluís Domènech i Montaner (1849-1923), pare del modernisme català.*

La família Domènech Roura, pel seu lligam familiar amb Canet de Mar, segueix la tradició d'estiuejar a Canet de Mar, primer llogant cases de poble i finalment comprant el 1885 una casa de la riera Buscarons i deu anys més tard la casa veïna.

Can Rocosa va ser adquirida per Maria Roura el 1900 perquè les dues cases els quedaven petites per allotjar tota la família. Domènech i Montaner va convertir Can Rocosa en el seu espai de treball, on projectà algunes de les obres més destacables, com l'Hospital de Sant Pau.

La Casa Domènech (1918-19) és l'última obra de l'arquitecte. Lluís Domènech i Montaner reformà les dues cases de pescadors que havia comprat a finals del segle XIX a la riera Buscarons per convertir-la en la Casa Domènech. A la planta baixa hi situà la zona diürna, amb el menjador, la sala d'estar, la cuina, el bany i l'habitació de Maria Roura. A les plantes superiors Domènech hi situà les cambres de dormir al voltant de l'escala, que forma un pati interior a doble alçada.

2.2. Situació i emplaçament

La Casa museu Lluís Domènech i Montaner es troba al nucli urbà de Canet de Mar, just en el xamfrà conformat per la confluència de la riera Gavarra i la riera de Buscarons, al capdamunt de la riera de Sant Domènech. Ambdues vies, amb trànsit intens tant de vehicles com de vianants, resulten accessibles per a camions.

La parcel·la té forma de "L" i compta amb tres edificis de datació diferent: Can Rocosa, una masia del segle XVII; la Casa Domènech, edifici modernista obra de Lluis Domènech i Montaner (1918-1920); i el pavelló construït a la dècada de 1980 en el jardí que hi havia hagut entre les dues edificacions.

La casa museu compta amb un total de quatre accessos des de la via pública. El principal s'ubica, precisament, en el xamfrà entre ambdues rieres i correspon a l'adreça: riera de Buscarons, núm. 1. En l'actualitat, aquesta és la porta principal d'entrada i cal superar cinc graons per accedir a la planta baixa de l'edifici modernista.

Una mica més amunt, aquest edifici compta amb una segona porta d'entrada, que correspon a l'adreça: riera de Buscarons núm. 3. Aquesta porta, d'ús restringit, també dona accés a la planta baixa i compta amb dos graons de desnivell en relació a la vorera, el primer de gran alçada.

En el costat oposat de l'edifici modernista, a ponent, hi ha l'annex construït en la dècada de 1980, que correspon a l'adreça: riera Gavarra núm. 2. En un primer moment havia tingut entrada directa des de la pròpia riera, però actualment aquesta entrada es troba anul·lada.

L’accés a aquest pavelló afegit es produeix, bé a través del propi edifici modernista, bé des del patí davanter de Can Rocosa, al qual s’arriba a través del passatge lateral.

Finalment, la masia de Can Rocosa compta amb una altra porta a la seva façana est, que correspon a l’adreça: carrer del Saüc, núm. 1.

2.3. Règim de propietat

Segons la consulta realitzada a la Seu Electrònica del Cadastre, la Casa museu Lluís Domènech i Montaner està integrada per dues parcel·les cadastrals diferents:

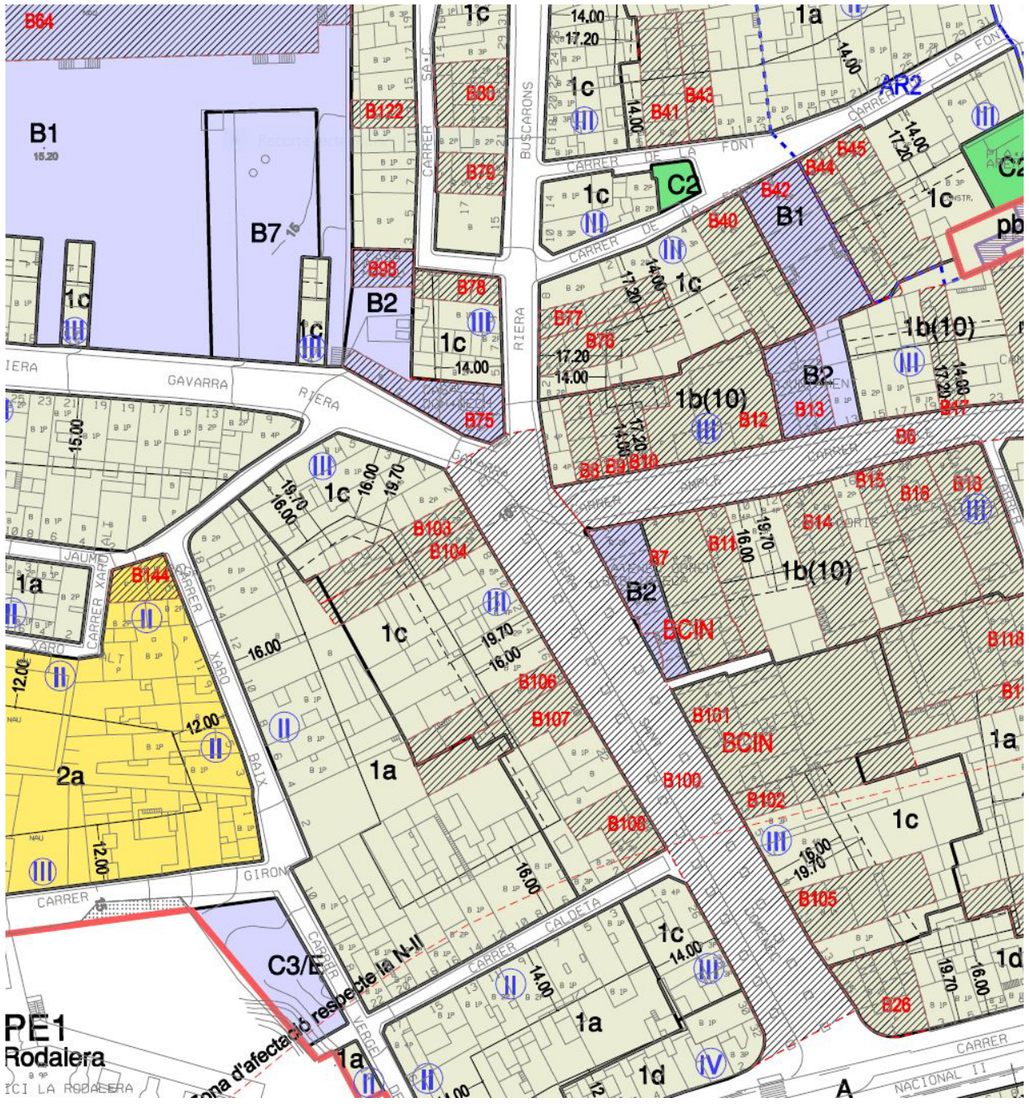
- **5044327DG6054S0001DG** (C/ Saüc, núm. 1): parcel·la urbana de 430 m² de superfície i 382 m² construïts.

- **5044332DG6054S0001IG** (Riera de Buscarons, núm. 1): parcel·la urbana de 189 m² i 378 m² construïts.

2.4. Règim urbanístic

Mitjançant sentència de 22 de maig de 2023, la Secció Segona de la Sala Contenciosa Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya va declarar la nul·litat del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Canet de Mar (POUM), aprovat definitivament el 18/07/2019, "per insuficiència d'avaluació de l'impacte de l'ordenació urbanística en funció del gènere i respecte a determinats col·lectius socials". De conformitat amb el que determina la jurisprudència, la declaració de nul·litat del POUM de 2019 comporta la reviviscència de l'anterior planejament urbanístic general, en aquest cas, les Normes Subsidiàries de Planejament (tipus b) de Canet de Mar de 1992, i les modificacions d'aquelles NNSS anteriors a l'entrada en vigor del POUM de 2019, que recuperen la seva vigència i aplicabilitat.

En conseqüència, la normativa urbanística municipal vigent a dia d'avui són les **Normes Subsidiàries de Planejament (tipus b) de Canet de Mar**, de 31 de gener del 1992 (DOGC núm. 1549). La casa museu Domènech i Montaner està classificada dins el **sòl urbà consolidat** amb qualificació de **sistema d'equipaments públic**, sota la clau "**B2**" amb ús definit de "**sociocultural i administratiu**".



2.5. Règim de protecció patrimonial

La Casa Museu Domènech i Montaner queda recollida a l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya a través de dues entrades independents (a continuació, en cursiva, se cita literalment):

Denominació:	*Casa Domènech i Montaner*
Protecció:	*BCIL (Bé Cultural d'Interès Local)*
Núm. Catàleg:	*3265-I*
Disposició:	*Aprovació definitiva comissió urbanisme*
Data Disposició:	*31/05/2007*
Data Publicació:	*25/09/2007*
Descripció:	*L'edifici pertany a l'arquitecte Lluís Domenech i Montaner, que la va construir l'any 1918-1919 amb col·laboració del seu fill Pere i el seu gendre Francesc Guàrdia.*

A la façana trobem una disposició d'escalinata d'accés a l'edifici i una tribuna a la primera planta. A l'interior trobem elements d'interès com les dues llars de foc, rajoles de vidre, treballs de fusteria i el doble espai a nivell de la primera plantes.

La casa presenta una planta en forma de trapezi irregular amb la façana principal situada just al xamfrà. Aquesta es caracteritza per la seva tribuna d'arcs lobulats i un capcer de timpà llis, emmarcat amb maons. A les façanes laterals hi ha finestres coronelles de tradició gòtica en una i balcons amb barana de pedra a l'altra. És de maó vist, amb detalls ceràmics: tot el pis superior és coronat amb una cornisa motllurada.

Actualment acull el Museu Domènech i Montaner.

Denominació:	*Can Rocosa*
Protecció:	*BCIL (Bé Cultural d'Interès Local)*
Núm. Catàleg:	*3266-I*
Disposició:	*Aprovació definitiva comissió urbanisme*
Data Disposició:	*31/05/2007*
Data Publicació:	*25/09/2007*
Descripció:	*Aquesta masia del segle XVII va ser de la família de Lluís Domènech i Montaner.*

Actualment forma part de la Casa-museu Domènech i Montaner.

L'edifici presenta totes les característiques típiques d'un mas: la teulada es a dues aigües laterals, estructura de l'edifici a un eix central marcat per la porta principal.

Aquesta és un portal de punt rodó, de tretze dovelles. Les finestres són petites i de granit buixardat de llinda recta amb brancals i ampit de pedra. A la façana principal s'observa un rellotge solar i a sota un mosaic de grans dimensions. La distribució interior deriva de la típica disposició estructural en tres crugies amb l'escala situada al fons de la central. Al davant del mas hi havia un jardí amb arbres centenaris tot i que avui dia només queden dues palmeres.

2.6. Recerca històrica

En aquest apartat es transcriu (en cursiva, se cita literalment) part del document "Casa museu Lluís Domènech i Montaner. Canet de Mar. Cronologia de les reformes operades als edificis que conformen la finca, a través de la documentació escrita i gràfica, la cartografia i la bibliografia", redactat l'any 2011 per Raquel Lacuesta i David Galí, de la Secció Tècnica d'Investigació, Catalogació i Difusió del Servei de Patrimoni Arquitectònic Local de la Diputació de Barcelona.

Fitxa tècnica

Denominació:	*Casa museu Lluís Domènech i Montaner (conjunt format per la masia Rocosa, la casa Domènech i el cos annex amb façana a la riera Gavarra)*
Municipi:	*Canet de Mar*
Comarca:	*Maresme*
Localització:	*Carrer riera de Buscarons, 1-3 i carrer riera Gavarra, 2*
Tipologia:	*Masia, edifici unifamiliar (antiga casa de cós) i cos annex per a ús museístic*
Època:	*Segle XVII (masia), segle XIX (casa de cós), 1918 (reforma de la casa de cós per Lluís Domènech i Montaner i Pere Domènech i Roura) i reformes posteriors 1980-2005*
Promotor:	*Particular. Hipotèticament, la família Carnesoltes (masia) i Lluís Domènech i Montaner i Pere Domènech i Roura (reforma de la masia i de la casa de cós)*
Propietat:	*Ajuntament de Canet de Mar (adquirit a la Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona per permuta el 10 de maig de 1994)*
Protecció existent:	*BCIL. Bé Cultural d'Interès Local, segons el Catàleg del Patrimoni Arquitectònic i Elements d'Interès Històric i Artístic de l'Ajuntament de Canet de Mar, aprovat definitivament per la Comissió d'Urbanisme el 20 de novembre de 2006 i publicat a efectes d'executivitat el 31 de maig de 2007 (Casa Domènech, fitxa B 075 i Masia Can Rocosa, fitxa B 098); apareixia en la llista de precatàleg del text refós de les Normes subsidiàries de Planejament de l'Ajuntament, del febrer de 2005 (edificis públics, Masia Rocosa, antic taller d'arquitectura Domènech i Montaner)*

Introducció

La realització del present treball ha estat motivada per encàrrec de l'Ajuntament al Servei de Patrimoni Arquitectònic Local de la Diputació de Barcelona de determinar les causes de les patologies que s'han produït als darrers anys (2010-2011), a través de l'anàlisi de les reformes que s'han anat portant a terme a la casa museu, i si en són una conseqüència [...].

Per elaborar-lo s'han consultat els documents i bibliografia següents:

- *Any 1779:*
  "Mapa de la riera de Canet del modo, forma y figura de como se hallava en el día 8 enero de 1779, desde la parte inferior, así a el mar, hasta la parte superior más allá de la casa de Miguel Colomer, con demostración de las existentes casas, reemfuersos o resguardos de paredes, bocas calles y demás que allá se enquentran en una y otra parte de dicha riera, con inclusión de toda la calle nombrada de la Caldeta Alta y casas de una y otra parte de ella".
  Arxiu de la Corona d'Aragó, Diversos, Mapas y Planos, 38
- *Any 1850:*
  Gravat on es representa la vila de Canet de Mar.
  Arxiu Municipal de Canet de Mar.
- *Any 1904:*
  Fotografia de la masia Rocosa.
  MIR I TORRENT, Enric. 1994. Història gràfica de Canet de Mar. Segle XIX a 1907, volum 1. Girona: Palahí. Fotografia número 29.
- *1919, 25 de juliol:*
  Postal de la riera Sant Domènec a inici del segle XX, amb el xamfrà de Can Domènech que dóna a les dues rieres al fons, abans de la intervenció del 1918.
  Arxiu Municipal de Canet de Mar.
- *Any 1908 (hipotèticament):*
  Planta baixa del conjunt de l'edifici i de la masia Rocosa.
  Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.
- *Any 1918:*
  Sol·licitud de llicència d'obres per part de Lluís Domènech i Montaner a l'Ajuntament de Canet de Mar, datada el dia 20 de febrer. Demana realitzar "la reforma ó reconstruccion de la casa arriba citada [casa de números 1 y 3 en la riera de Buscarons de la villa de Canet de Mar], levantandola un segundo piso, sobre la parte que no lo tenia y cambiando de lugar y añadiendo algunos huecos en las paredes de fachada de las plantas baja y principal ya existentes". S'acompanya de tres alçats de façana de l'obra projectada on es dibuixa, amb traç més fi i amb color vermell, l'estat inicial.
  MECA ACOSTA, Benet; CAMINO MARTÍNEZ, Natalia. Febrer de 2011. Casa-Museo Domènech i Montaner de Canet de Mar. Historia y Arquitectura. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica II [tesi de llicenciatura]. P. 11 i 12.

  Planta baixa i pis de l'estat inicial de l'edifici, abans de la reforma.
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Dècades de 1920 o de 1930:*
  Fotografia de l'edifici, en la confluència de les rieres de Buscarons i Gabarra.
  Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.
- *Anys 1970-1979:*
  Tres fotografies de l'edifici, en la confluència de les rieres de Buscarons i Gabarra.
  Arxiu Fotogràfic del Servei de Patrimoni Arquitectònic Local de la Diputació de Barcelona.
- *Inici de la dècada de 1980:*
  Planta d'estat original i alçat i planta del projecte d'obres redactat pels arquitectes Lluís Domènech Girbau i Roser Amadó Cercós per tal de reformar l'edifici existent i construir-ne un de nou, de planta baixa, en el pati situat entre l'edifici i l'antiga masia, destinat a oficina de la Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona. També s'inclouen fotografies d'abans i després de la reforma.
  Arxiu Lluís Domènech Girbau.
- *Any 1980:*
  "Proyecto básico de reforma de edificio existente y construcción de un nuevo anexo propiedad de la Caja de Pensiones para la Vejez y de Ahorros sito en riera Buscarons de Canet de Mar.-
  Barcelona". Lluís Domènech Girbau i Roser Amadó Cercós, desembre de 1980; visat pel Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya el 10 de març de 1981.
  Arxiu Lluís Domènech Girbau.
- *Any 1981:*
  "Proyecto de ejecución de reforma de edificio existente y construcción de un nuevo anexo, propiedad de la Caja de Pensiones para la Vejez y de Ahorros sito, en riera Buscarons de Canet de Mar (Barcelona)". Lluís

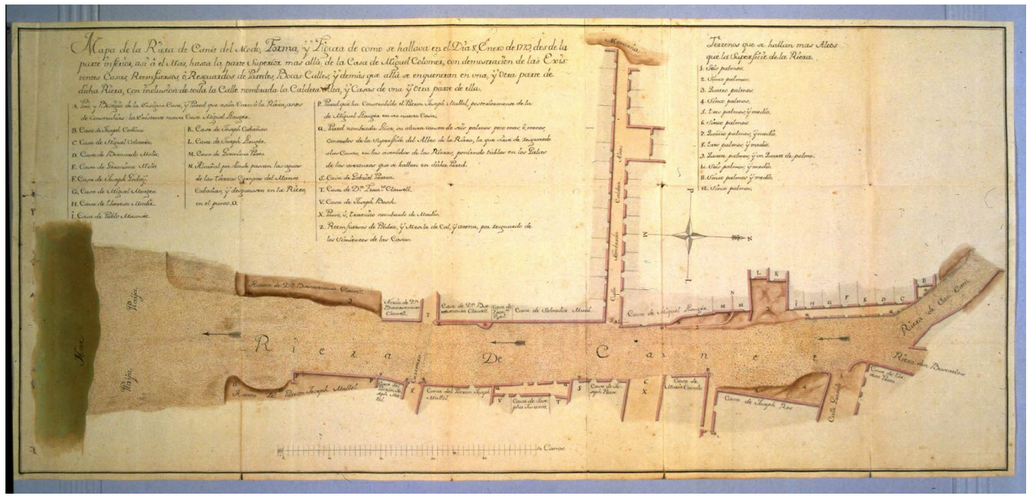
Domènech Girbau i Roser Amadó Cercós, maig de 1981; visat pel Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya el 18 de setembre de 1981.
Reportatge fotogràfic d'abans i després de la restauració i adequació com a seu de la Caixa (11 d'abril de 1980; setembre de 1980 i 1983)
Arxiu Lluís Domènech Girbau.

- *Any 1982:*
  Historial de la finca 6.003 N de Canet de Mar (Casa-Museu Domènech i Montaner) al Registre de la Propietat d'Arenys de Mar. Primera inscripció registrada el dia 11 de maig de 1982.
  Registre de la Propietat d'Arenys de Mar, tom 930, llibre 78 de Canet de Mar, folis 113-116v.
- *Any 1983:*
  Aixecaments i fotografies de 1979 de la masia Rocosa
  BONET GARÍ, Lluís. 1983. Les Masies del Maresme. Barcelona: Montblanc, p. 322.
- *Any 1990, febrer:*
  "Projecte bàsic i d'execució de reforma planta baixa "Edifici Domènech". Francesc Dalmau i Vila, arquitecte".
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Any 1991, novembre:*
  "Estudi de reforma "Casa Domènech" Canet de Mar. Francesc Dalmau i Vila, arquitecte".
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Any 1993, agost:*
  Proposta de Creació d'un Mòdul d'Estudi i Difusió, per Lourdes Figueras i Borrull.
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Anys 1981-1994:*
  Planta del pati de la masia Rocosa, sense autor ni data (entre els anys 1981 i 1994)
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Any 1994, 21 de gener:*
  "Proposta de gestió i dinamització de la Casa-Museu Lluís Domènech i Montaner, durant l'any del 1994, per Lourdes Figueras i Borrull".
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Any 1994, 10 de maig:*
  "Permuta otorgada por: Excmo. Ayuntamiento de Canet de Mar. Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona. María Luisa Martínez Abad, notaría de Canet de Mar".
  Ajuntament de Canet de Mar.
- *Any 1994, 20 d'octubre:*
  "Casa Domènech i Montaner / Centre d'Estudis i Documentació "Lluís Domènech i Montaner"". Lourdes Figueras i Borrull, Directora Casa-Museu.
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Anys 1994, octubre-1995, juny:*
  "Proyecto de Rehabilitación Casa Pairal Lluís Domènech i Montaner. Escuela-Taller Cannetum".
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Any 1995, març:*
  "Proyecto Rehabilitación 2ª fase fachadas exteriores Casa Pairal Lluís Domènech i Montaner. Escuela-Taller Cannetum (Continuidad). Ayuntamiento de Canet de Mar, Marzo 1995 ".
  Reportatge fotogràfic de les obres d'adequació de la casa.
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Anys 1991-1995:*
  Memòria 1991-1995 de la Casa museu Lluís Domènech i Montaner.
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Any 1996, gener:*
  Proposta d'adequació de la planta segona. Lourdes Figueras.
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Any 1998:*
  Escoles-Taller a Canet. Villa-Flora 1988-1991. Canet Modernista 1990-1993. Cannetum 1994-1995. [1998]. Canet de Mar: Ajuntament de Canet de Mar, INEM Barcelona, Fondo Social Europeo.
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Any 1998, desembre:*
  Escola Taller Domus Àurea. Memòria 1996-1998. 10 anys d'escoles taller 1988-1998. Desembre de1998. Canet de Mar: Excm. Ajuntament de Canet de Mar, Direcció General d'Ocupació de la
  Generalitat de Catalunya, Comunitat Econòmica Europea.
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Any 2001, març:*
  Projecte d'acondiciament de la casa per a instal·lar-hi la seu de la delegació del Maresme del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, per l'arquitecta Mercè Badal Ferres.
  Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar.
- *Any 2004, abril:*
  "Proyecto de liquidación de la modificación num. 1 del proyecto de canalización de los tramos urbanos de las rieras de St. Domènec, Gavarra, Buscarons y el torrente de Can Figuerola en el T.M. de Canet de Mar (Maresme)". Ministerio de Medio Ambiente, Agència Catalana de l'Aigua. Autor del projecte, Luis Cabeza Pueyo.
  Ajuntament de Canet de Mar.
- *Any 2004, 8 d'octubre:*
  Rovira i Pey, Josep. 8 d'octubre de 2004. Informe inicial. Visita a la Casa-Museu Domènech i Montaner de Canet de Mar. SPAL.
- *Any 2004, 20 d'octubre:*
  Secció Tècnica de Projectes, Obres i Manteniment de l'SPAL. 20 d'octubre de 2004. Pressupost de restauració de la tribuna de la façana principal de la Casa Museu Lluís Domènech i Montaner
  Canet de Mar. SPAL.
- *Any 2005, juny-juliol*
  Projecte de restauració de la tribuna de la Casa Museu Lluís Domènech i Montaner i del Col·legi d'Arquitectes de Canet de Mar. Ignasi de Moner i de Castellarnau, arquitecte municipal.
  Ajuntament de Canet de Mar.
- *2007, 31 de maig*
  Catàleg del Patrimoni Arquitectònic i Elements d'Interès Històric i Artístic de l'Ajuntament de Canet de Mar. Fitxes de la Casa Domènech (B 075) i la Masia Rocosa (B 098).
- *Any 2010, 23 de desembre:*
  Reportatge fotogràfic fet per l'arquitecte Antoni Barcons Grau, Responsable de Projectes de l'STPOUM de l'SPAL.
  Arxiu Fotogràfic SPAL
- *Any 2011, febrer:*
  MECA ACOSTA, Benet; CAMINO MARTÍNEZ, Natalia. Febrer de 2011. Casa-Museo Domènech i Montaner de Canet de Mar. Historia y Arquitectura. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.
  Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica II [tesi de llicenciatura].

Ubicació de la finca

La masia es va construir en el punt d'encontre de dues rieres de la població, la riera Gavarra i la riera Buscarons, que s'uneixen just davant de la casa i que aboca les aigües al mar, en un recorregut d'escassa distància.

Aquesta circumstància ha provocat que la finca estigués sempre amenaçada de riscos d'inundacions per les riuades, cosa que ha succeït al llarg dels segles de la seva existència.



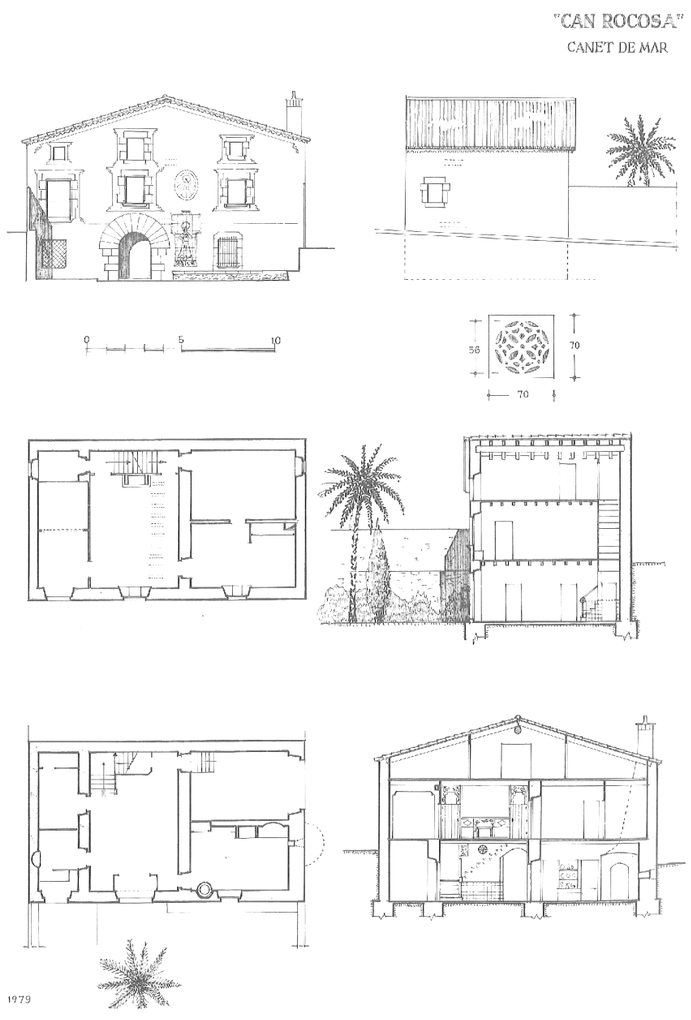
Tram de la riera Sant Domènech el 1779, formada per la unió de les rieres Gavarra i Buscarons (a l'extrem dret), en el seu recorregut final fins al mar (a l'esquerra). Foto: Arxiu de la Corona d'Aragó.

La Casa Domènech i Montaner, flanquejada per les dues rieres. A la fotografia sembla que s'estan duent a terme treballs de pavimentació dels carrers-riera, pavimentats només amb terra.
Foto: Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Punt d'encontre de les dues rieres, tot formant-ne una de sola, la de Sant Domènec, que passa per davant de l'Ateneu Catalanista. El carrer-riera té un asfalt de terra. Foto extreta del llibre: Lluís Domènech i Montaner i el director d'orquestra. 1989. Catàleg de l'exposició celebrada a la Sala Plaça Sant Jaume de la Fundació Caixa Barcelona, novembre 1989-gener 1990.

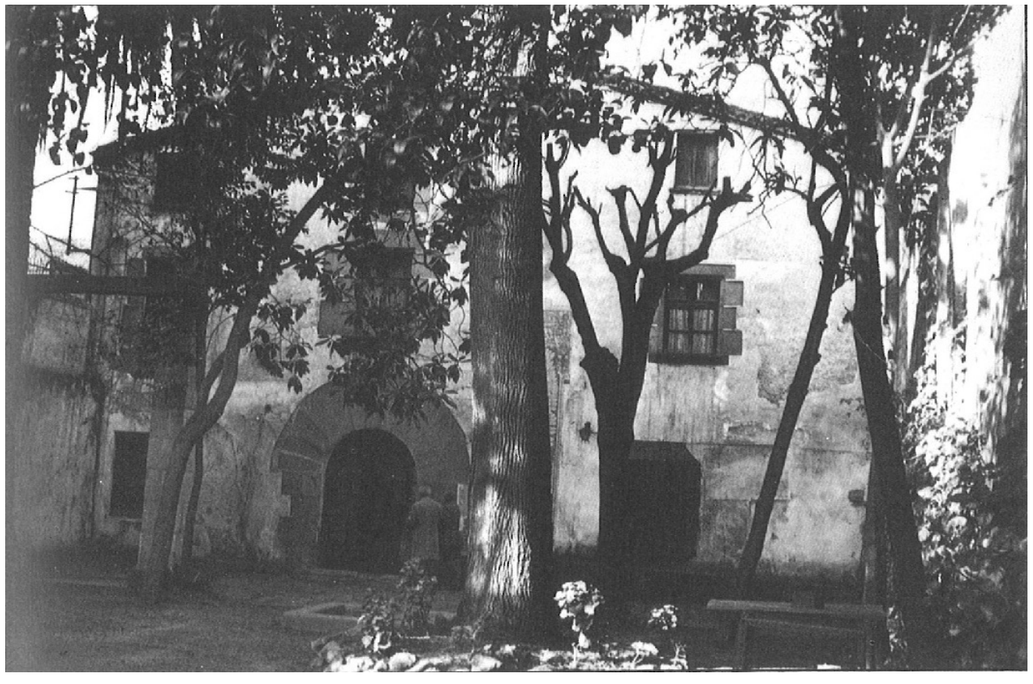
Origen de la casa

La masia Can Rocosa, possiblement anterior al segle XVII, pertanyia a la família Roura Carnesoltes. Segons l'arquitecte Lluís Bonet Garí, es tracta d'una "Masia principal per al treball agrícola, de tipus familiar, està distribuïda en tres cossos de dimensions diferents, amb baixos, pis i golfes. L'entrada ocupa tot el cos central, amb l'escala al fons; al cos de la dreta hi ha la cuina i el menjador, i, a l'esquerra, una cambra. Al pis, l'arquitecte hi tenia el despatx amb la sala i cambres als laterals, i les golfes eren habitables. La façana, del segle XVII, està ben conservada; presenta la seva bona execució a les obertures del portal rodó i finestres revoltades, amb l'esgrafiat ben dissenyat gràcies al bon estat i a la categoria arquitectònica. La façana encara presenta el record de la mà i el sentit artístic de l'arquitecte Domènech, tal com encara es pot veure a la sala del pis. És d'agrair que els propietaris hagin pogut salvar la masia en comptes d'enderrocar-la com han fet altres cases, també de molt de record tant per llurs propietaris com per la pròpia arquitectònica. La fusteria està ben executada, , i la teulada queda bé amb la solució de la jàssera del carener. Encara es conserven petits detalls, com el barroc espiell de l'escala, la portella del forn sota el faldar de la cuina, l'arc de l'alcova del pis i els festejadors de les finestres principals a les façanes. També, en el rellotge de sol".



Aixecament de la masia publicat per Lluís Bonet
BONET GARÍ, Lluís. 1983. Les Masies del Maresme. Barcelona: Montblanc, p. 322.

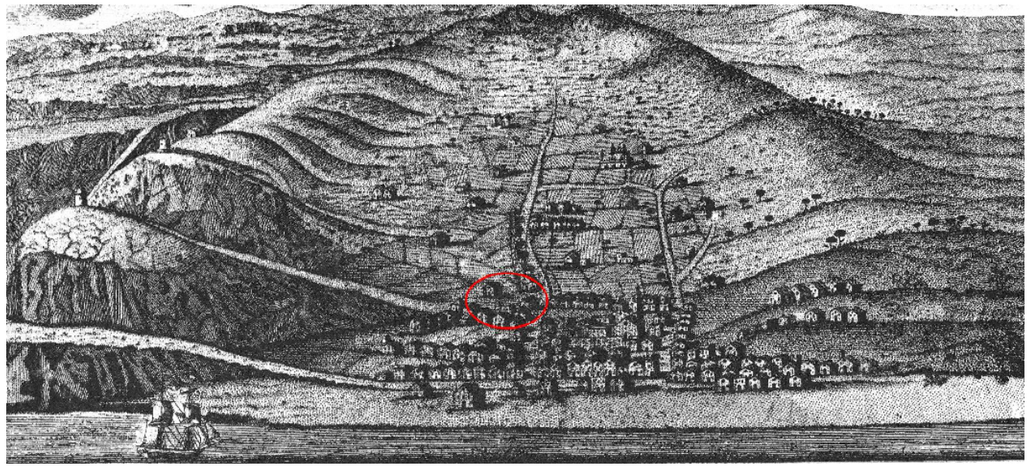
La Masia Rocosa el 1904
MIR I TORRENT, Enric. 1994. Història gràfica de Canet de Mar. Segle XIX a 1907, volum 1. Girona: Palahí. Fotografia número 29.

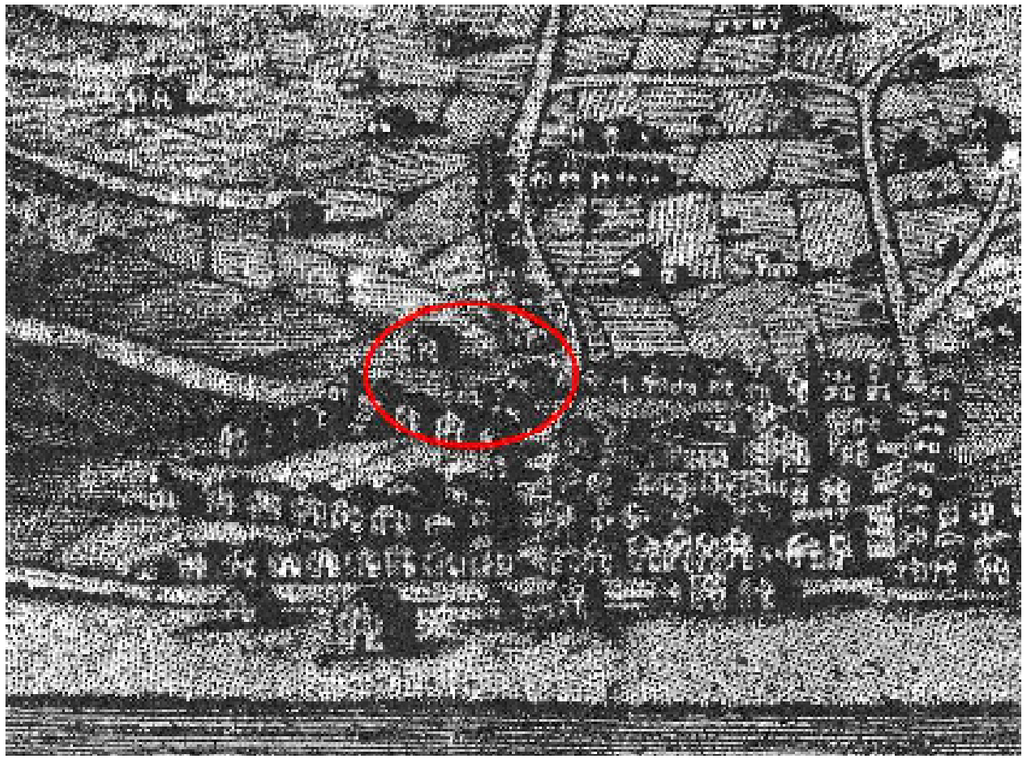


L'edifici el 1979
BONET GARÍ, Lluís, 1983: p. 321.

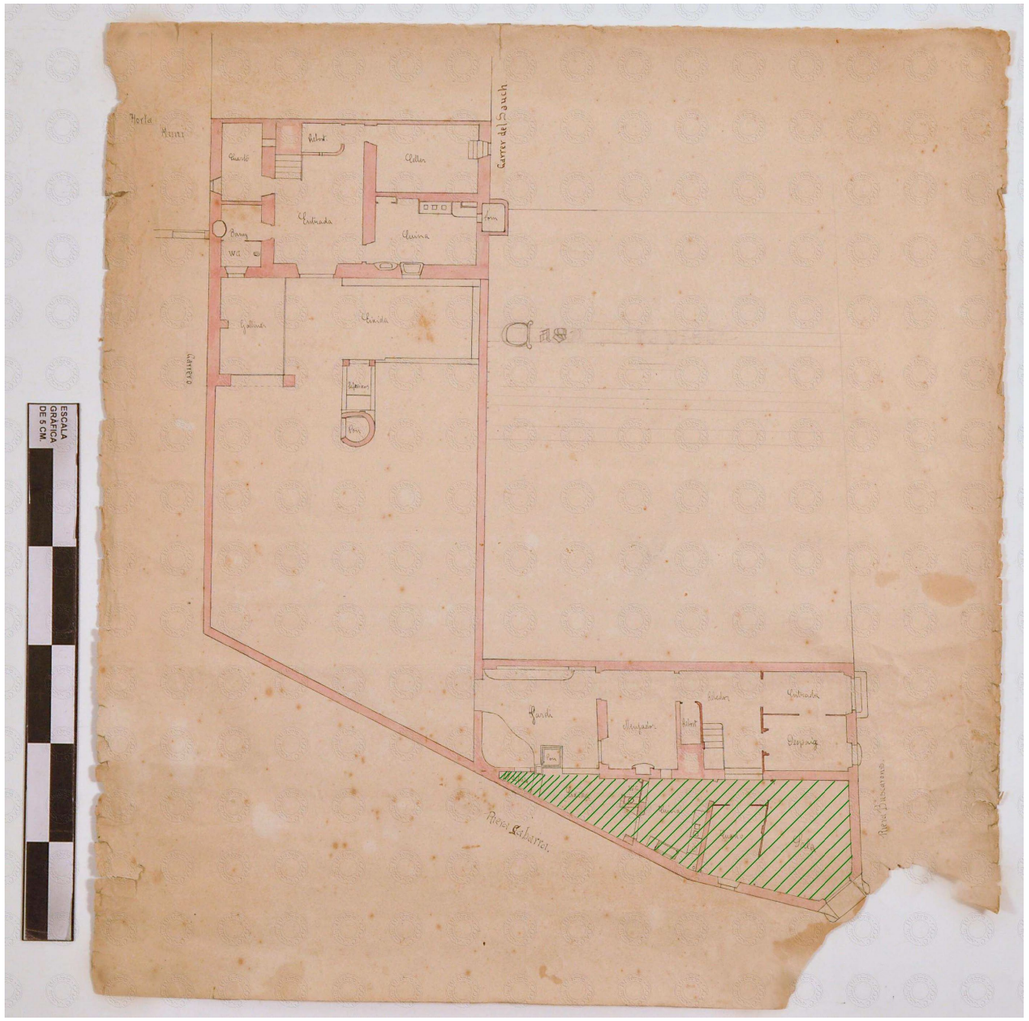
La urbanització de la riera i cases de cós en la finca, abans de 1850

En un gravat de 1850 apareixen cases de cós alineades a la riera de Buscarons, que devien ser construïdes sobre la finca de Can Rocosa. Probablement, en el xamfrà amb la riera Gavarra, hi havia un pati amb tanca, que després va edificar-se per ampliar la casa de cós del costat.





Vista de Canet de Mar segons un gravat de 1850, amb la confluència de les rieres Gavarra i Buscarons encerclada amb vermell, on apareix la masia Rocosa i les cases de cós.



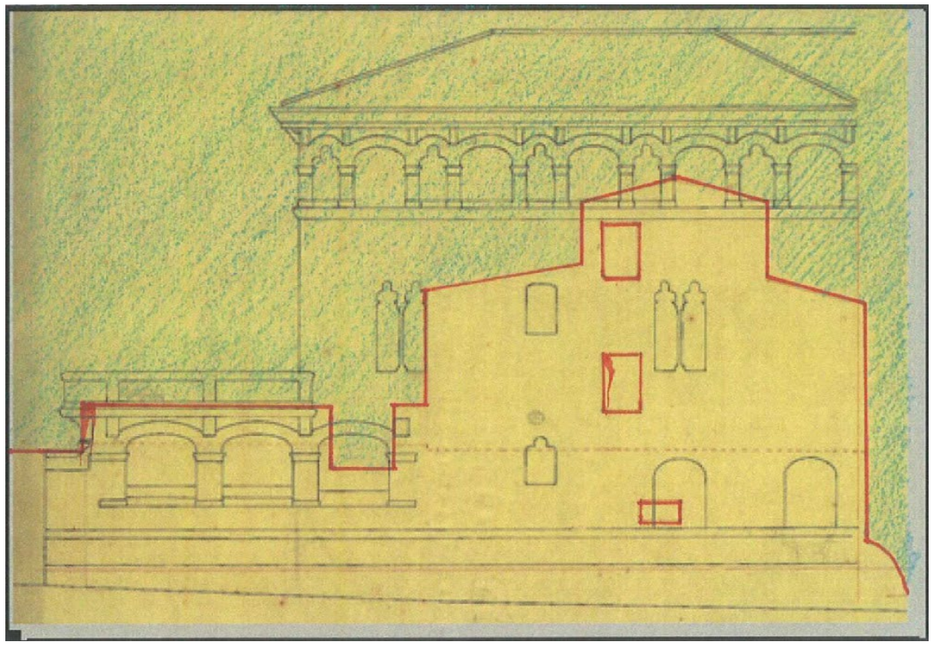
Plànol de la finca amb la indicació, amb ratlles de color verd, de la crugia del xamfrà de la casa Domènech que probablement no era edificada quan es va parcel·lar el carrer.

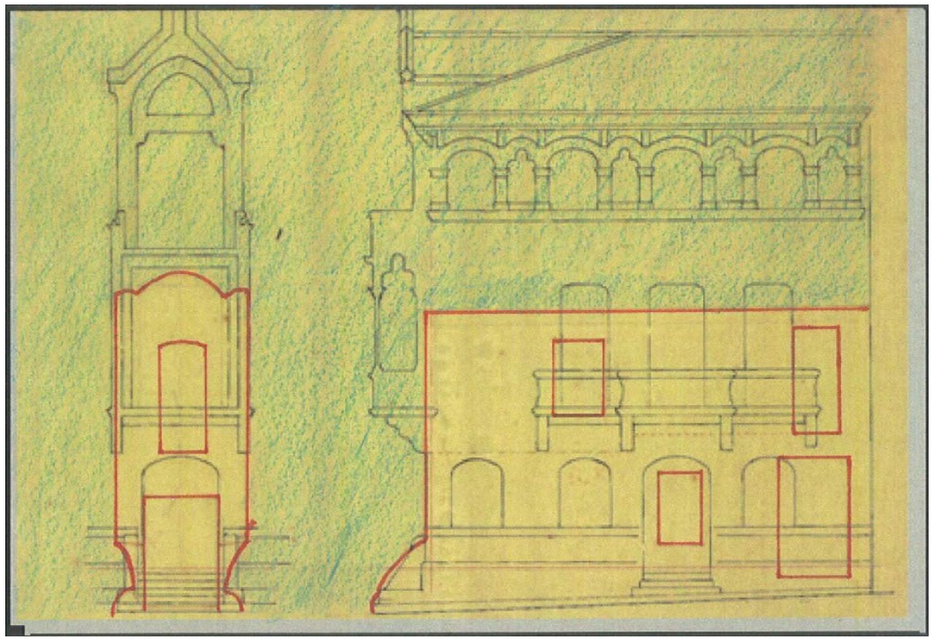
Figures: Arxiu Municipal de Canet de Mar i Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

Can Rocosa i Casa Domènech i Montaner

ANY 1875:

Matrimoni entre Lluís Domènech i Montaner i Maria Roura Carnesoltes, filla de la masia Carnesoltes. Tenen vuit fills, cinc nois i tres noies. Abans de 1875 o de 1887, la casa de cós s'amplia amb una altra crugia que ocupa el triangle del xamfrà i es tanca per la riera Gavarra fins arribar al pati de la masia.

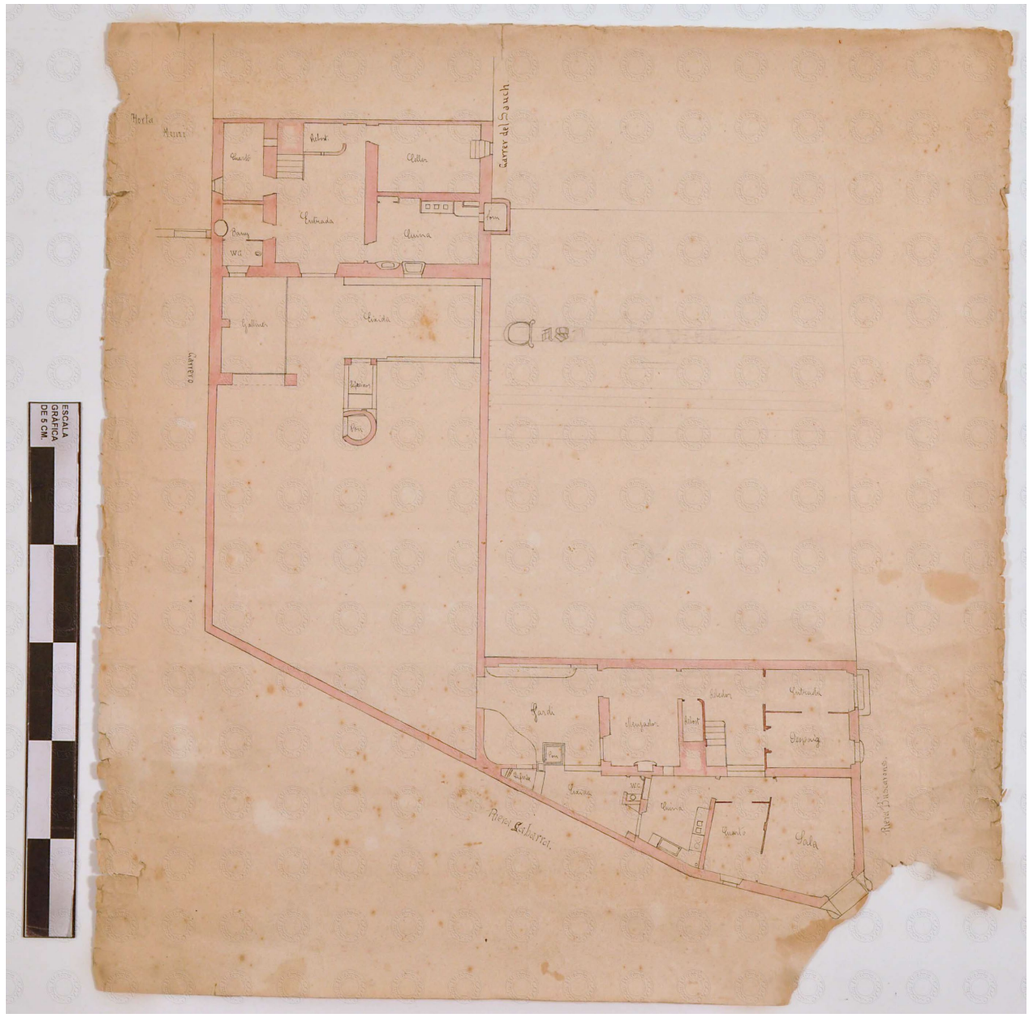




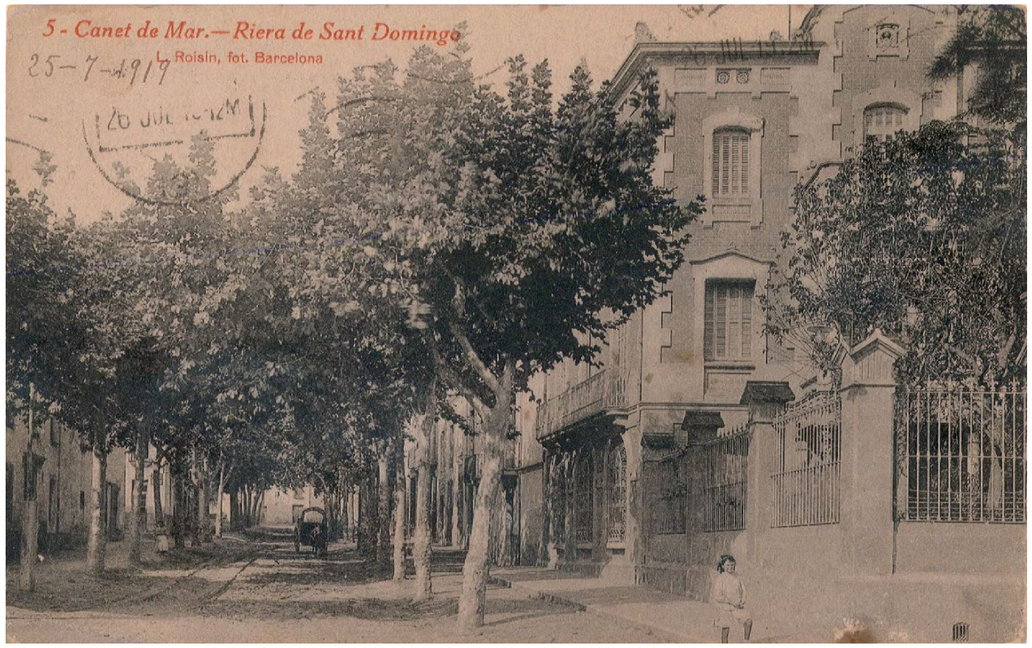
Alçats de la casa de la banda de la riera Gavarra (esquerra) del xamfrà i de la riera Buscarons (dreta), extrets del projecte de reforma de Domènech i Montaner, de l'any 1918, que delineava amb vermell l'estat inicial de l'edifici. Plànols extrets de MECA, CAMINO, febrer de 2011.

ANY 1887:

Domènech i Montaner compra la casa de dues crugies i fins cap a l'any 1908 no hi fa reformes. Aleshores, l'entrada principal de la casa es fa per una porta amb llinda de pedra que hi ha al xamfrà.



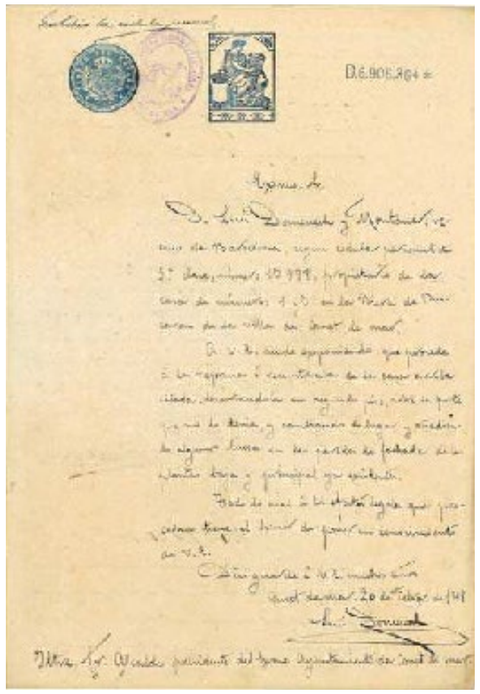
Planta de l'edifici on es reflecteix una reforma de la distribució interior de la planta baixa, que segurament correspon a les obres de 1908.
Figura: Arxiu del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya,



Fotografia de la riera Sant Domènec a inici del segle XX, amb el xamfrà de Can Domènech que dóna a les dues rieres al fons, abans de la intervenció del 1918; es tracta d'una postal enviada el 25 de juliol de 1919.
Figura: Arxiu Municipal de Canet de Mar.

ANY 1918:

Reforma de la casa de cós, amb projecte de Lluís Domènech i Montaner, de data 20 de febrer de 1918, que va ser acabada pel seu fill, l'arquitecte Pere Domènech i Roura. La finca es descriu de la següent manera en la primera inscripció al Registre de la Propietat d'Arenys de Mar, registrada el dia 11 de maig de 1982, però que segurament correspon a un assentament d'abans de la Giuerra Civil Espanyola (el 1936 es va cremar l'arxiu del Registre i després es van tornar a inscriure finques a partir d'escriptures antigues): "URBANA sita en Canet de Mar –provincia de Barcelona- y señalada con los números uno y tres de la Riera Buscarons. Contiene una superficie total de ciento ochenta y ocho metros sesenta y cinco decímetros cuadrados, de los cuales se hallan edificados ciento cuarenta y seis metros sesenta y cinco decímetros cuadrados y la restante superficie de cuarenta y dos metros cuadrados es de jardín o "eixida". Limita: al norte, con finca urbana propiedad de José Tresserres y José Espárrech; al Este, con Riera de Buscarons, por la cual tiene acceso; al Sur, con Riera de Gabarra y con la confluencia de esta Riera con la de Buscarons; y al Oeste, con finca urbana propiedad de la cónyuge de Luis Domenech y Montaner, María Roura Carnesoltes, finca de que forma conjunto con la que se describe. Sobre esta finca se halla edificada una casa compuesta de planta baja y dos pisos más desván con cuarto de depósito de agua y lavadero. La edificación en planta baja ocupa una superficie de ciento cuarenta y seis metros sesenta y cinco decímetros cuadrados; la primera y segunda plantas de pisos ocupan una extensión de ciento treinta y dos metros sesenta y cinco decímetros cuadrados cada una de ellas. VALORADA en el título en dos millones de pesetas".



[En el document no se cita la font d'aquesta imatge, però va ser extreta de:

MECA ACOSTA, Benet; CAMINO MARTÍNEZ, Natalia. Febrer de 2011. Casa-Museo Domènech i Montaner de Canet de Mar. Historia y Arquitectura. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica II [tesi de llicenciatura]. P. 11 i 12.]

Transcripció:

"Exmo. Sr.

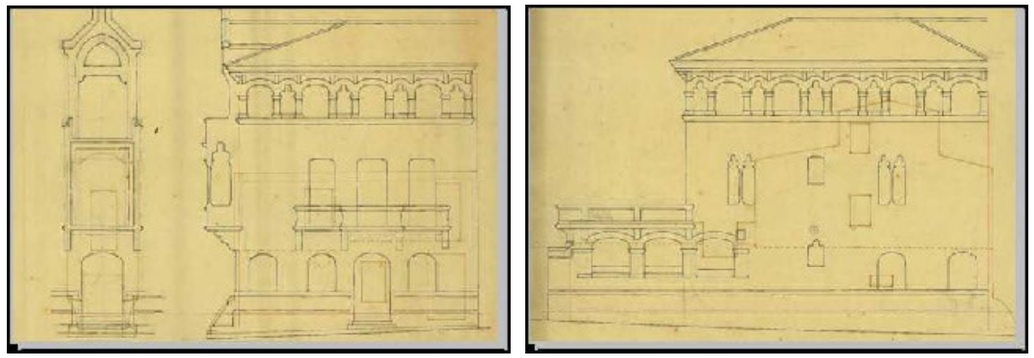
D. Luis Domenech y Montaner, ve-
cino de Barcelona, según cédula personal de
5ª clase, número 13.978, propietario de la
casa de números 1 y 3 en la Riera de Bus-
carons de la villa de Canet de mar.

B.V.R. acude exponiendo que procede
á la reforma ó reconstrucción de la casa arriba
citada, levantandola un segundo piso, sobre la parte
que no lo tenia, y cambiando de lugar y añadien-
do algunos huecos en las paredes de fachada de las
plantas baja y principal ya existentes.

Todo lo cual á los efectos legales que pro-
cedan tiene el honor de poner en conocimiento
de v.e.

Dios guarde á v.e. muchos años
Canet de mar. 20 de Febrero de 1918

Luis Domenech
Yltre Sr. Alcalde presidente del EXcmo Ayuntamiento de Canet de mar".



[En el document no se cita la font d'aquestes imatges, però varen ser extretes de:

MECA ACOSTA, Benet; CAMINO MARTÍNEZ, Natalia. Febrer de 2011. Casa-Museo Domènech i Montaner de Canet de Mar. Historia y Arquitectura. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica II [tesi de llicenciatura]. P. 11 i 12.]

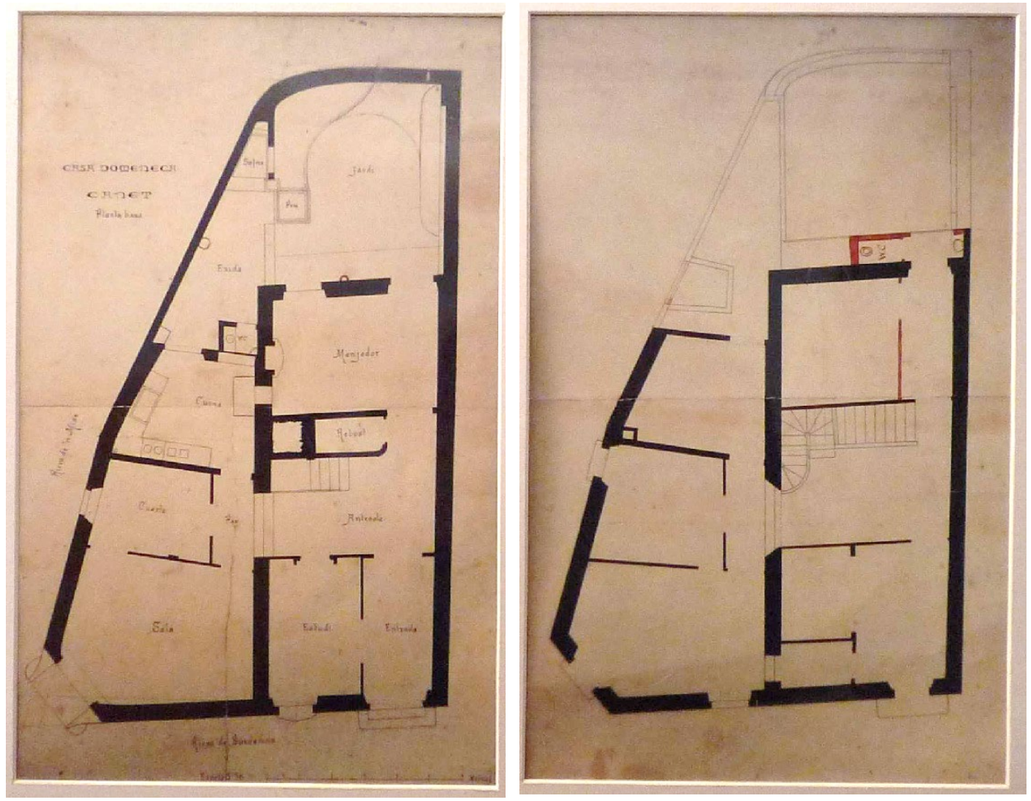
Els plànols del projecte:

Reforma de les façanes:

- *Sobreaixecament de l'edifici.*
- *Canvi d'obertures, tant finestres com portes.*
- *Remunta del primer pis on no n'hi havia i construcció d'un segon.*
- *Nova tribuna al xamfrà.*
- *Terrassa a l'extrem oest de la façana de la riera Gavarra.*

Reforma de l'interior:

- *Planta baixa:*
  - *Canvi de la distribució de la crugia nord amb l'obertura d'un nou eix d'accessos per la banda sud, enlloc de la nord, l'estudi es converteix en entrada, es canvia el sentit d'arrencada de l'escala, restant de sud cap a nord i la llar de foc del menjador es desplaça a la paret nord.*
  - *Edificació de l'eixida, on es formalitza una terrassa al damunt.*
  - *Connexió del jardí de la casa amb el de la masia.*
- *Primer pis:*
  - *Nova distribució de la crugia nord, en consonància amb la de la planta baixa.*
  - *Desmuntatge del W.C.*



Planta baixa (esquerra) i primera (dreta) de l'edifici en el seu estat inicial abans de les reformes empreses per Domènech i Montaner. Amb vermell es tracen algunes línies, que corresponen a murs que l'arquitecte volia modificar. Plànols conservats a la Casa museu Lluís Domènech i Montaner.

ANY 1923:

Lluís Domènech i Montaner mor el dia 27 de desembre de 1923. En el seu testament, del 3 de maig anterior, fet davant del notari Guillermo Augusto Tell, de Barcelona, instituïa hereus a parts iguals als seus sis fills vius (Maria, Anna Maria, Pere, Dolors, Fèlix i Enric; dos barons havien mort abans) i, en cas de mort d'alguns d'aquests, als nets. El dia 11 de maig de 1982 s'inscriu la finca a nom dels nets de l'arquitecte, en una catorzena part per a cadascun: Carmen, Jordi i Lluís Domènech Torres, Maria Mercè, Lluís Enric, Maria Victòria, Maria Rosa i Maria Augusta Domènech Roig, Mercè Llobet Pellicer (com a consort de Lluís Thomas Domènech, fill de Maria Domènech Roura), Alegra Guàrdia Domènech, Fèlix Albert Domènech, Lluís August i Maria Cristina Manley, i una catorzena part repartida entre els germans Josep Maria, Anna Eugènia, Maria Isabel, Lluís Maria, Maria Alegria, Rosa Maria, Maria Josepa, Xavier Àngel, Carles Enric i Joan Gabriel Thomas Lieb.

DÈCADES DE 1960 I 1970:

En la foto dels anys 1960 es pot observar l'estat de la riera de Sant Domènech amb una urbanització pròpia d'aquesta dècada: formació de dues línies de parterres, a banda i banda de la calçada, que la separen de la vorera de vianants; integració dels arbres (plàtans) i de fanals metàl·lics dins els parterres, i pavimentació de la calçada-riera amb un paviment compactat que no sembla asfalt. Els parterres estan força sobreaixecats respecte a la cota de la calçada amb una vora alta que, de fet, fa la funció de canalització de les aigües de la riera quan plou. La vora està interrompuda a trams per uns esglaons que permeten l'accés dels vianants des de la vorera a la calçada. Al fons, la casa Domènech i Montaner, voltada d'una vorera estreta.

[En el document no se cita la font d'aquesta imatge, tot i que s'especifica que data dels anys 1960.]

En l'altra foto, del 19 de gener de 1970, apareixen les dues rieres, Gavarra i Buscarons, asfaltades, i la vorera de l'entorn, renovada i pintada a franges per indicar la prohibició d'aparcar. A la casa de cós del número 7 del carrer de la riera de Buscarons hi ha el negoci d'una bodega amb un gual a l'accés. Aquests detalls permeten endevinar que els vials van ser objecte d'obres de millora urbana, cada vegada més abocada a facilitar el pas dels vehicles rodats que dels vianants.

[En el document no se cita la font d'aquesta imatge, tot i que s'especifica que data *del 19 de gener de 1970*.]

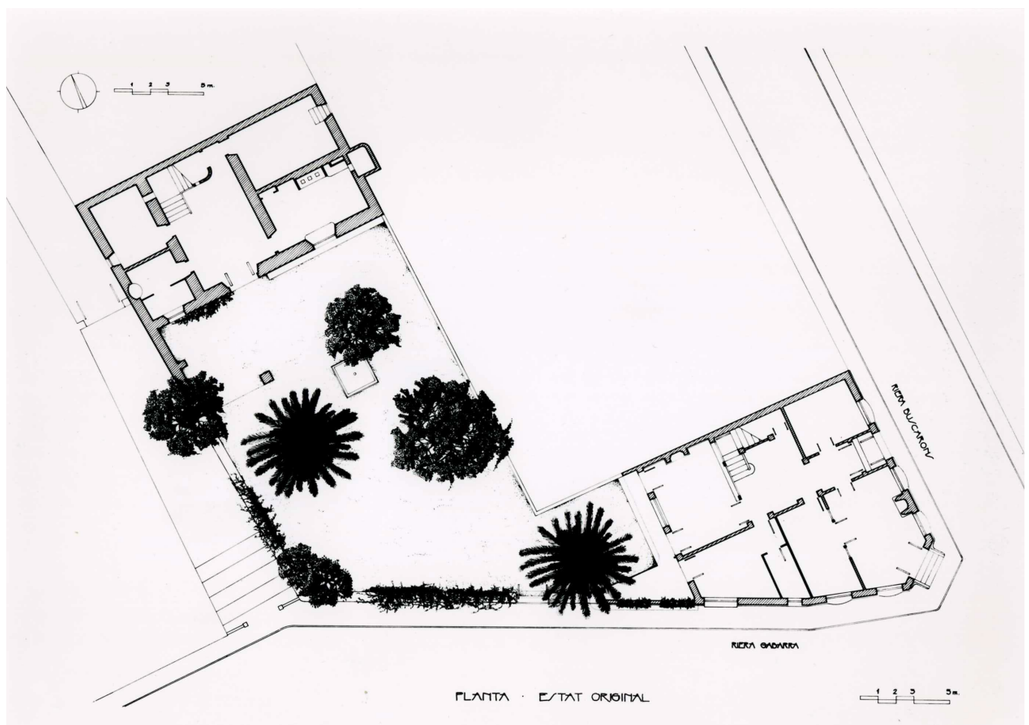
Projecte de construcció de l'annex (1980-1983)

A partir del 1980, quan la finca estava en mans d'un bon nombre de descendents de l'arquitecte Domènech que no en tenien cura, es va produir un fet que marcaria l'inici d'una sèrie de reformes dins i fora de l'edifici-habitatge dels segles XIX i XX (Casa Domènech), i també a la masia del segle XVII (Can Rocosa) i al pati-jardí que els separa: els propietaris (i en representació d'ells, Lluís Domènech Torres), van vendre a la Caixa de Pensions el conjunt d'immobles, i aquesta va pactar amb l'Ajuntament el canvi d'ús del mateix, de residència a seu de l'entitat bancària, amb l'acord que la Comissió Permanent de l'Ajuntament donaria la llicència per fer obres de reforma i per ocupar una part del pati amb una construcció a manera de pavelló, d'una planta d'altura. La masia Can Rocosa seria conservada i adaptada a usos culturals. Aleshores la Caixa va cedir la masia a l'Ajuntament.

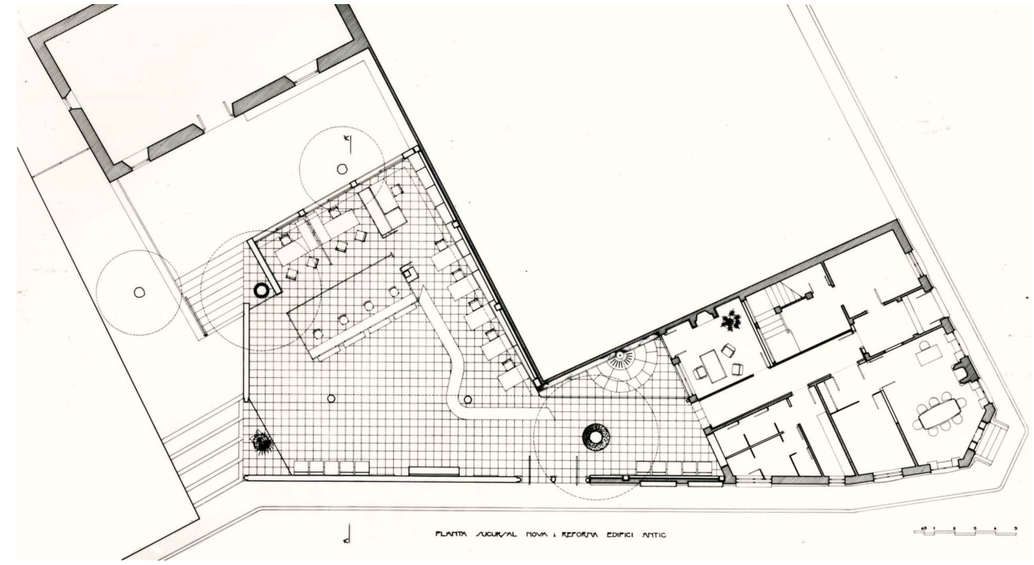
El projecte i les obres de reforma i ampliació es van portar a terme entre 1980 i 1982, sota la direcció dels arquitectes Lluís Domènech Girbau, besnet de Domènech i Montaner, i Roser Amadó Cercós, essent-ne promotora la Caixa de Pensions.

1980: PROJECTE BÀSIC

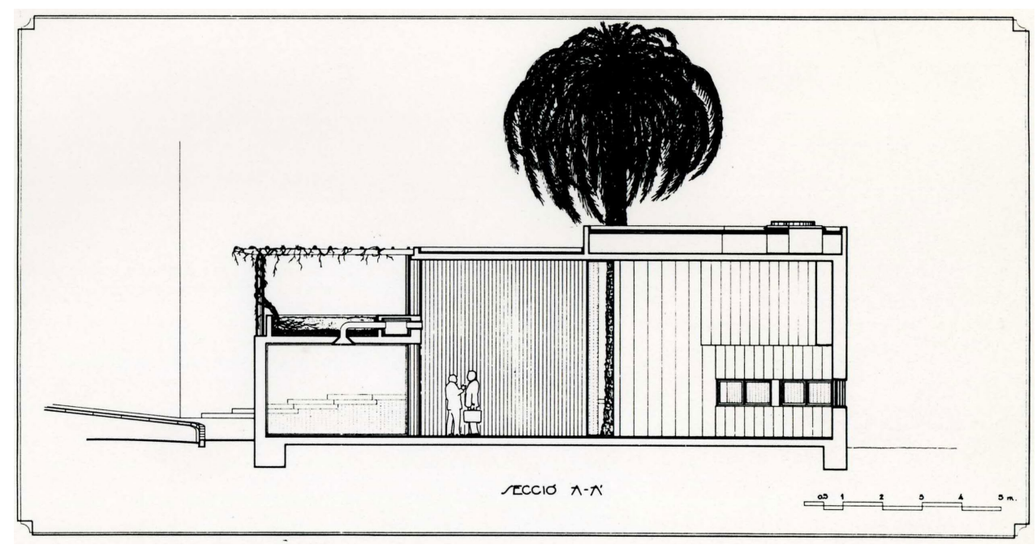
"Proyecto básico de reforma de edificio existente y construcción de un nuevo anexo propiedad de la Caja de Pensiones para la Vejez y de Ahorros sito en riera Buscarons de Canet de Mar. Barcelona", redactat pels arquitectes Lluís Domènech Girbau i Roser Amadó Cercós en el mes de desembre de 1980 per tal de reformar l'edifici existent i construir-ne un de nou, de planta baixa, en el pati situat entre l'edifici i l'antiga masia, destinat a oficina de la Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona; visat pel Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya el 10 de març de 1981.



Planta d'estat original. L'interès d'aquest plànol rau en el fet que ens mostra el projecte executat per Lluís Domènech i Montaner i redactat el 1918.
Arxiu Lluís Domènech Girbau.



A l'esquerra, planta baixa, amb el nou pavelló de la sucursal d'oficines bancàries ocupant part del pati-jardí de Can Rocosa i la proposta de reforma de la Casa Domènech (edifici segle XIX).
Arxiu Lluís Domènech Girbau.



Secció per A-A' del pavelló annex a la Casa Domènech.
Arxiu Lluís Domènech Girbau.

Transcripció d'alguns paràgrafs de la Memòria del projecte:

Precedentes:

"La casa Domènech está constituida por tres partes diferenciadas: una Masía de finales del siglo XVIII, Can Rocosa, que D. Luis Domènech i Montaner compró, introduciendo reformas interiores. Dicha masía tiene acceso directo por la calle Saúco y su fachada principal se abre al jardín, mediante un porche lateral y un espacio abierto pavimentado."

"El jardín propiamente dicho, actualmente en mal estado, salvo dos grandes palmeras, conecta con la tercera parte de la finca, la casa Doménech propiamente dicha, iniciada por Luis Doménech i Montaner y terminada por Pedro Doménech Roura. Dicha casa tiene acceso por la riera Buscarons y por el portal del jardín de la riera Gabarra. Su estado de conservación actualmente es problemático tanto en lo que se refiere a problemas estructurales (la tribuna ejerce un fuerte contrapeso provocando grietas), como en lo referente a la degradación de sus interiores."

"Dado que la propiedad de la casa corresponde a los numerosos herederos de Doménech i Montaner, nadie se hace directamente responsable de su uso y conservación, cuando por su situación urbana, diseño y entorno constituye una pieza apreciable del patrimonio arquitectónico de Canet de Mar."

Propuesta:

"En estas circunstancias se ha producido una oferta por parte de una entidad de Ahorro, consistente en adquirir la finca instalando sus oficinas en ellas bajo las siguientes premisas:

1ª.- Conservación y reutilización de la casa Domènech como oficinas de la entidad.

2ª.- Prolongación de estas oficinas, en un espacio abierto al público, que ocuparías un pabellón de una sola planta, situado en el actual jardín. Este pabellón respetaría por una parte los árboles reseñados y por otra se retranquearía lo suficiente de Can Rocosa para respetar su fachada, diseñándose asimismo, con especial cuidado, su conexión con la casa Doménech.

3ª.- Conservación y adaptación de Can Rocosa con fines culturales."

"La oferta de la entidad citada pone como condición para su finalización la existencia de un informe positivo del Ayuntamiento de Canet de Mar en base a las premisas citadas, a partir del cual se realizaría el correspondiente proyecto técnico, por parte de los que suscriben, conocedores de la obra de D. Luis Doménech i Montaner."

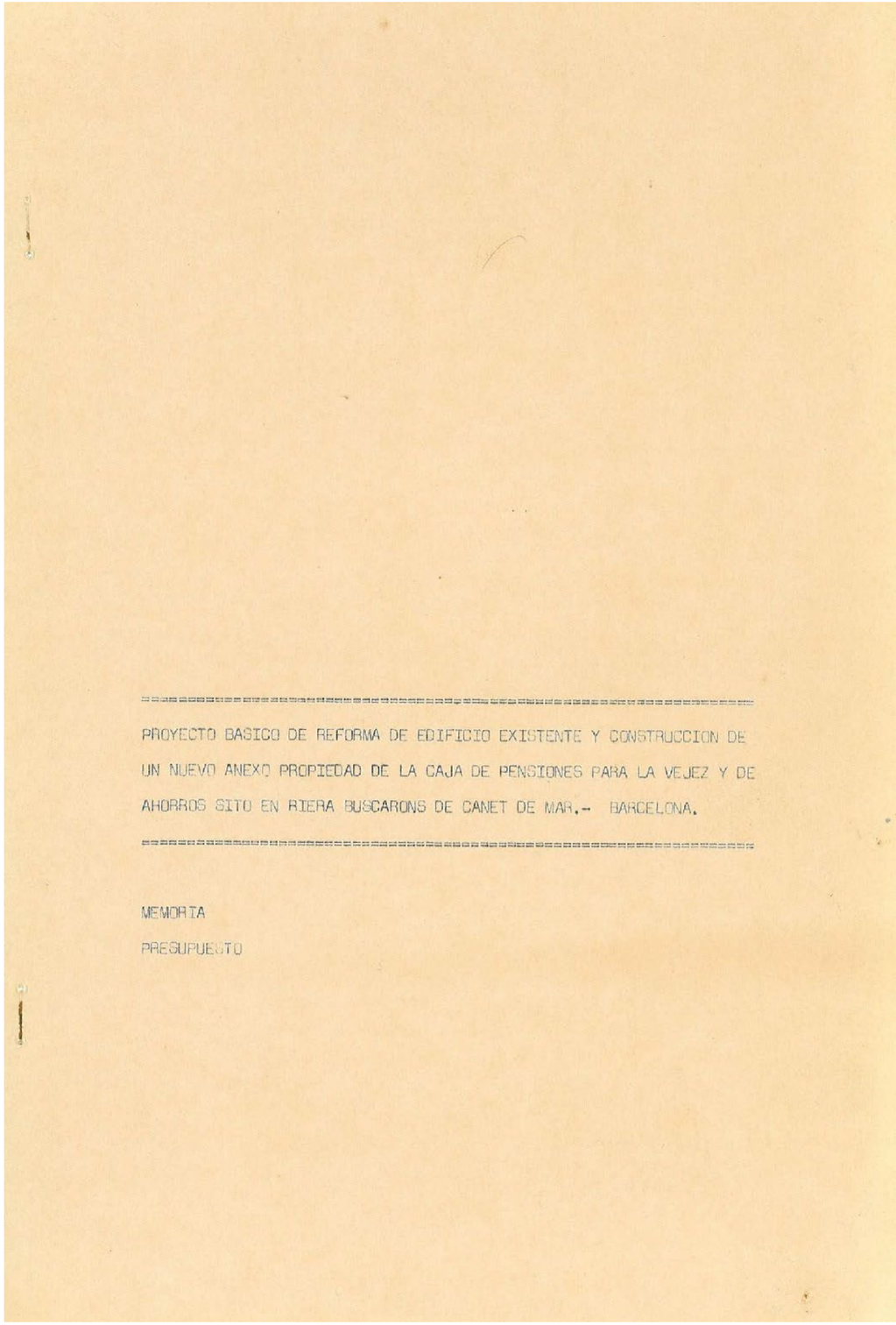
Justificación de la solución adoptada:

"[...] La creación del pabellón nuevo [...] se establece a partir del [...] respeto por el volumen y por la singularidad arquitectónica del edificio y conservación del jardín cerrado [...] que conforma una imagen global de fuerte presencia urbana [...]. Se plantea construir un volumen cerrado con frente a la Riera Gabarra, respetando la altura del muro que actualmente tiene la tapia del jardín y que empalma coherentemente con el balcón exterior en que termina la casa Doménech [...]. Este volumen está coronado por una pérgola, soporte de enredaderas que mantiene el carácter del jardín actual [...]. Dicha pérgola oculta asimismo el resto del volumen del nuevo pabellón correspondiente a la sala de operaciones.

Programa de necesidades:

"Pabellón nuevo: sala de operaciones, 4 cajas bunkerizadas, mostrador..."

"Casa Doménech: Despacho del Delegado, Sala de reuniones, archivo, aseos y servicios".



==========

PROYECTO BASICO DE REFORMA DE EDIFICIO EXISTENTE Y CONSTRUCCION DE UN NUEVO ANEXO PROPIEDAD DE LA CAJA DE PENSIONES PARA LA VEJEZ Y DE AHORROS SITO EN RIERA BUSCARONS DE CANET DE MAR.- BARCELONA.

==========

MEMORIA

PRESUPUESTO

tural a la sala y crea una ventilación cruzada con las ventanas bajas de la cara norte que se abren a la fachada de Can Rocosa. Este amplio ventanal viene protegido en verano por el voladizo y la pérgola y dado el clima suave de Canet, puede suponerse que el uso del aire acondicionado sea muy limitado. La instalación de acondicionamiento de calor y frío se ha previsto a base de dos unidades de "bomba de calor", una de tipo unitario para la sala de operaciones y otra de tipo split-system para el bunker de caja.

La forma y colocación del mostrador se justifican por la obtención de la máxima longitud y por la rápida conexión de los lugares de trabajo con los servicios ubicados en la Casa Domènech. Asimismo la posición de las cajas, permite la cómoda formación de colas y la privatización de los dos despachos situados detrás.

El área de público es el elemento de enlace con la casa Domènech, liberando un patio que da luz y ventilación al despacho del Delegado situado en el antiguo comedor de la casa y del que se respetan las aberturas al patio y una decorada pared con una chimenea diseñada por Domènech i Montaner. El otro recinto que por su posición y forma tiene especial significación es el antiguo salón en la esquina de la casa, que pasa a ser sala de reuniones. Los bloques de aseos y servicios se situan donde existen los actuales desagues.

El acondicionamiento de aire de las piezas de la Casa Domènech se soluciona con un sistema split-system, situando un condensador en la buhardilla y dos cónsolas en las dos dependencias citadas.

Desde la entrada por la Riera Buscarons se independiza totalmente el acceso a la oficina de la Caixa respecto al acceso a los pisos 1º y 2º de la casa cuyo uso se determinará oportunamente. Para lograr esta independencia es necesario variar el primer tramo de escalera de acceso a los pisos altos, lo que se hace respetando el techo artesonado del hall existente.

Construcción y Materiales.

Pabellón nuevo:

La construcción se realiza mediante pilares y muros perimetrales de hormigón armado que contienen los diferentes niveles de tierras exteriores al edificio y forjados reticulares de hormigón armado.

Las riostras de cimentación servirán de apoyo a un forjado convencional que aislará el edificio de las humedades existentes en el solar.

La cubierta del sector bajo del edificio se acaba con una jardinera y la del sector alto con una capa aislante, tela asfáltica y acabado de grava protectora.
Carpinteria de aluminio lacado negro (procedimiento Oxilac) para recibir lunas antimotin. Cabinas bunkerizadas de caja con estructura metálica y vidrio antibala.

Pavimento de mármol blanco de Carrara. Mostrador, armarios, arrimadero y decoración cajas en madera barnizada.
Acabado interior de muros mediante capa aislante y pintura sobre yeso al plástico.
La instalación eléctrica cumplirá la normativa vigente y contendrá las tomas que se detallarán en el proyecto de ejecución.
La pérgola será de elementos de madera con tratamiento tipo "xilamón" para exteriores. La jardinera irá revestida de azulejo especial.

Casa Domènech:

Obras de consolidación general

- Reparación del tejado y saneamiento de las dos pequeñas azoteas.
- Consolidación del remate de la fachada en piedra y de la tribuna.
- Refuerzos de los envigados en los pisos 1º y 2º.
- Reconstrucción de la escalera de madera del 2º piso y restauración de los acabados de yeso.
- Ajuste o sustitución de la carpintería exterior del 1º y 2º piso y de las persianas de librillo.
- Recambio de la estructura y carpintería de la tribuna.
- Pintura interior, previa supresión del papel y arrimaderos.
- Arreglo y sustitución de parte del pavimento.
- Sustitución de instalaciones de electricidad y fontanería.
- Restauración general de la fachada (estucos).
- Limpieza de elementos de piedra al chorro de arena.

Obras en Planta Baja (Sucursal)

- Reforma de la escalera a primer piso con separación blindada y acabado de madera barnizada por el interior de la sucursal.
- Los bloques sanitarios se ejecutarán con los acabados e instalaciones que se especifican el el proyecto de ejecución.
- Sustitución de la Carpintería exterior para recibir lunas anti-motin y nuevas persianas librillo.
- Restauración de las chimeneas y paramentos que se conservan.
- Pavimentos interiores en moqueta de lana, menos en los aseos que será de cerámica.
- Pintura interior al plástico sobre yeso preparado y masillado.
- Nueva instalación electrica y de fontanería.
- Instalación aire acondicionado.

Valoración aproximada de las obras.-

Pabellón nuevo:

- Movimiento de tierras	65.800,00	ptas.
- Cimentación	133.600,00	"
- Estructura	817.800,00	"
- Saneamiento	90.200,00	"
- Albañilería gruesa (paredes)	1.380.600,00	"
- " azoteas e impermeabilización	249.400,00	"
- " acabados fachada	312.000,00	"
- " solados	812.800,00	"
- " acabados interiores	260.200,00	"
- Ayudas a industriales	357.000,00	"
- Yesería y cielorrasos	396.400,00	"
- Cerrajería	178.000,00	"
- Carpintería exterior	1.146.600,00	"
- " interior	404.400,00	"
- Electricidad	391.200,00	"
- Aire acondicionado	1.145.200,00	"
- Instalaciones especiales	478.400,00	"
- Vidriería	600.000,00	"
- Pintura y estucos	150.000,00	"
- Jardinería decorativa	40.000,00	"
	8.402.600,00	ptas.

COLLEGI OFICIAL D'ARQUITECTES DE CATALUNYA
10 MARÇ 1981 8 1 0 0 2 5 9 2
SEGELLAT (DECRET 13 DE JUNY DEL 1931 LLEI 4 NOVEMBRE DEL 1931 ORDRE 9 DE MAIG DEL 1940).

Casa Domènech:

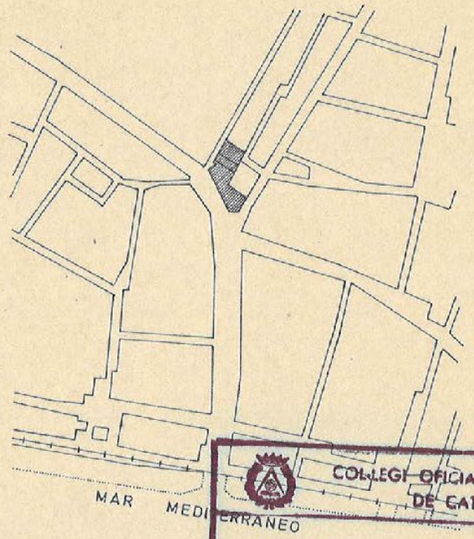
- Obras de consolidación general, comprendiendo todos los capítulos detallados anteriormente.
  Coste aproximado 5.000.000,00 Ptas.

Obras en la Planta Baja (Sucursal).
Coste aproximado 4.500.000,00 Ptas.

Barcelona, Diciembre de 1980

R. Amadó Cercós
arquitecto

Ll. Domenech Girbau
arquitecto



SITUACION

COLLEGI OFICIAL D'ARQUITECTES DE CATALUNYA
10 MARÇ 1981 8 1 0 0 2 5 9 2
SEGELLAT (DECRET 13 DE JUNY DEL 1931 LLEI 4 NOVEMBRE DEL 1931 ORDRE 9 DE MAIG DEL 1940).

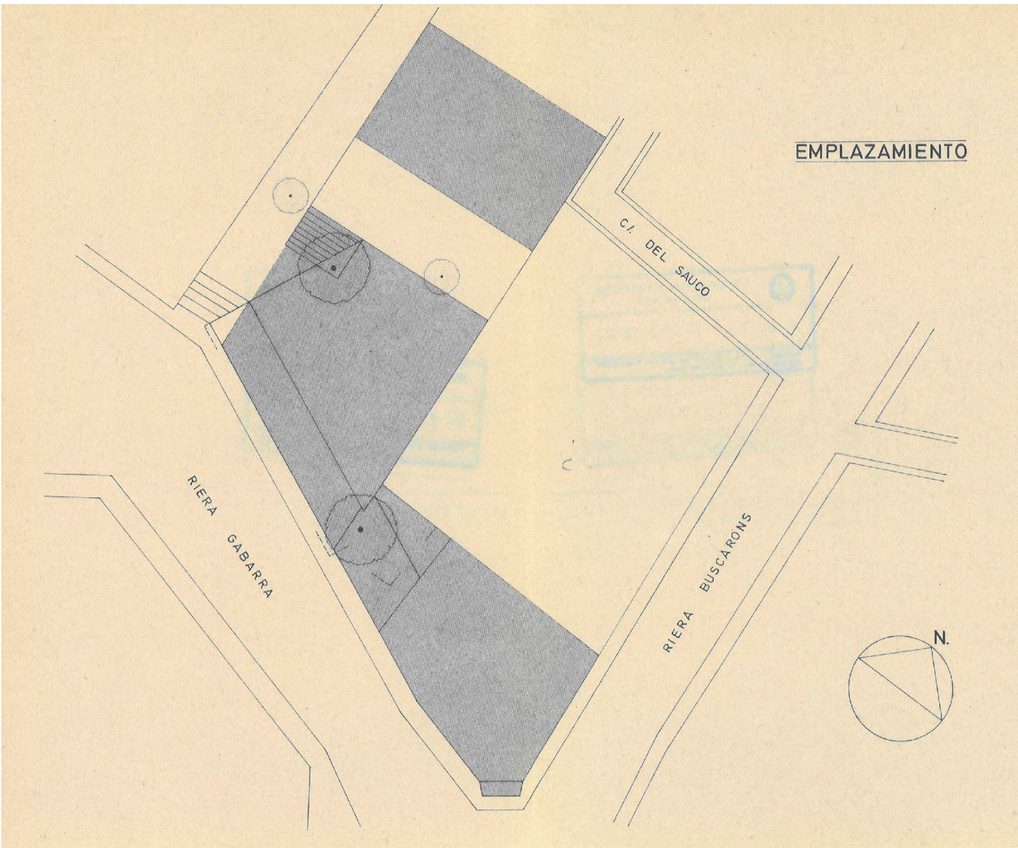
CARACTERISTICAS URBANISTICAS

- Calificación urbanistica del terreno : SUELO URBANO
- Sup. parcela { Can Rocosa : 217,50 m²; Nuevo pabellón : 250,19 m²; Casa Domenech : 144,42 m²
- Usos del edificio { Can Rocosa : CULTURAL; Pabellón y Casa Domenech : OFICINA BANCARIA
- Sup. total a construir Pabellón nuevo : 230,52 m²
- Sup. total a reformar Casa Domenech : 433,26 m²
- Volumen Pabellón nuevo : 1.056,45 m³

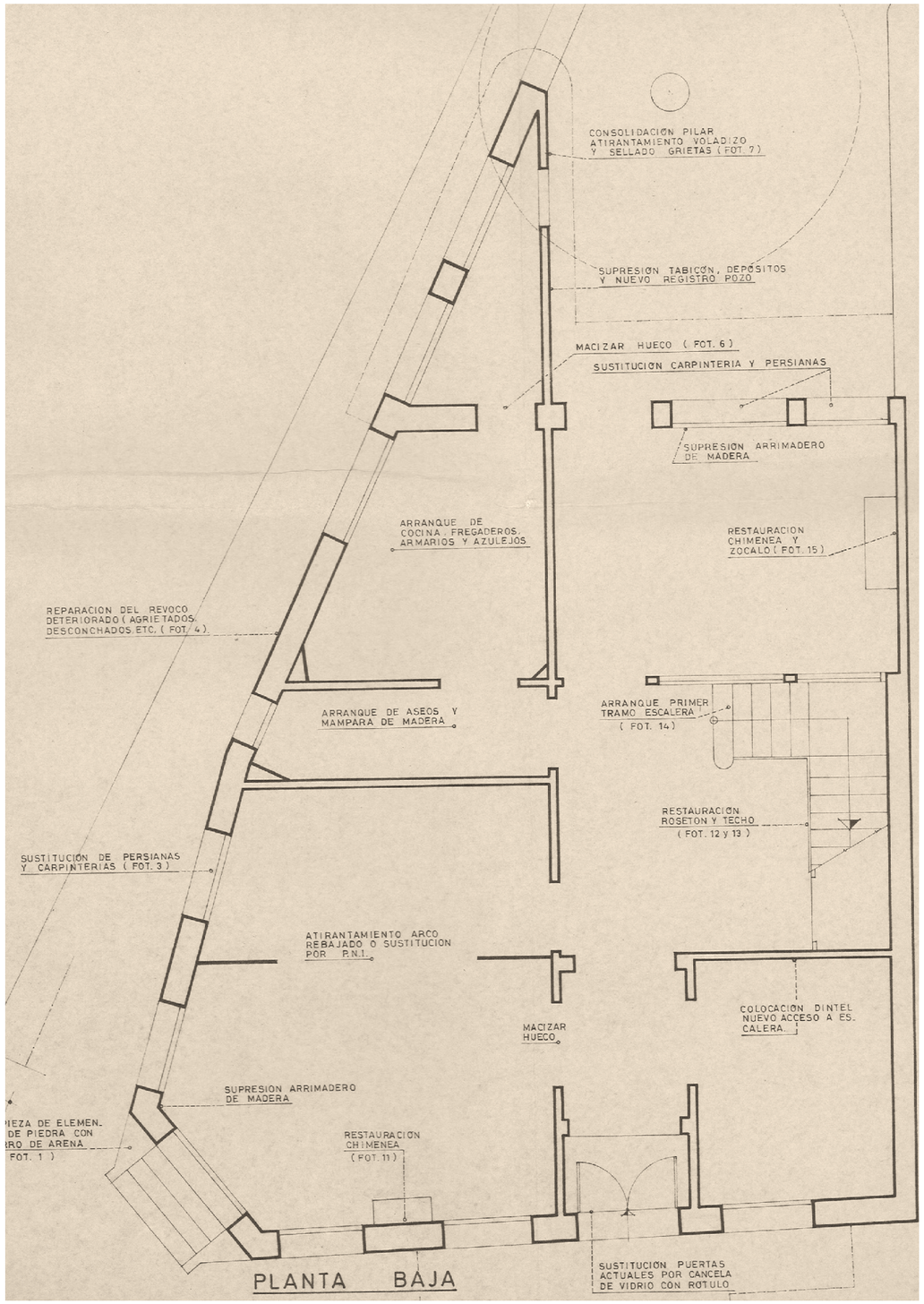
R. Amadó Cercós
arquitecto

Ll. Domenech Girbau
arquitecto

PROYECTO BASICO		
escalas: 1:4000 1:200	SUCURSAL DE LA CAJA DE PENSIONES PARA LA VEJEZ Y DE AHORROS EN CANET DE MAR (BARNA.)	refer.: 0414
	EMPLAZAMIENTO Y SITUACION	tram.: P. B.
dib.:	SECCION TECNICA Y DE PLANIFICACION INMOBILIARIA — El Subjefe Técnico	num.: 1
rev.:	cliente: CAIXA DE PENSIONS PER A LA VEJESA I D'ESTALVIS	fecha: DICIEMBRE 1980
DOMENECH ARQUITECTOS		Roser Amado Lluis Domenech

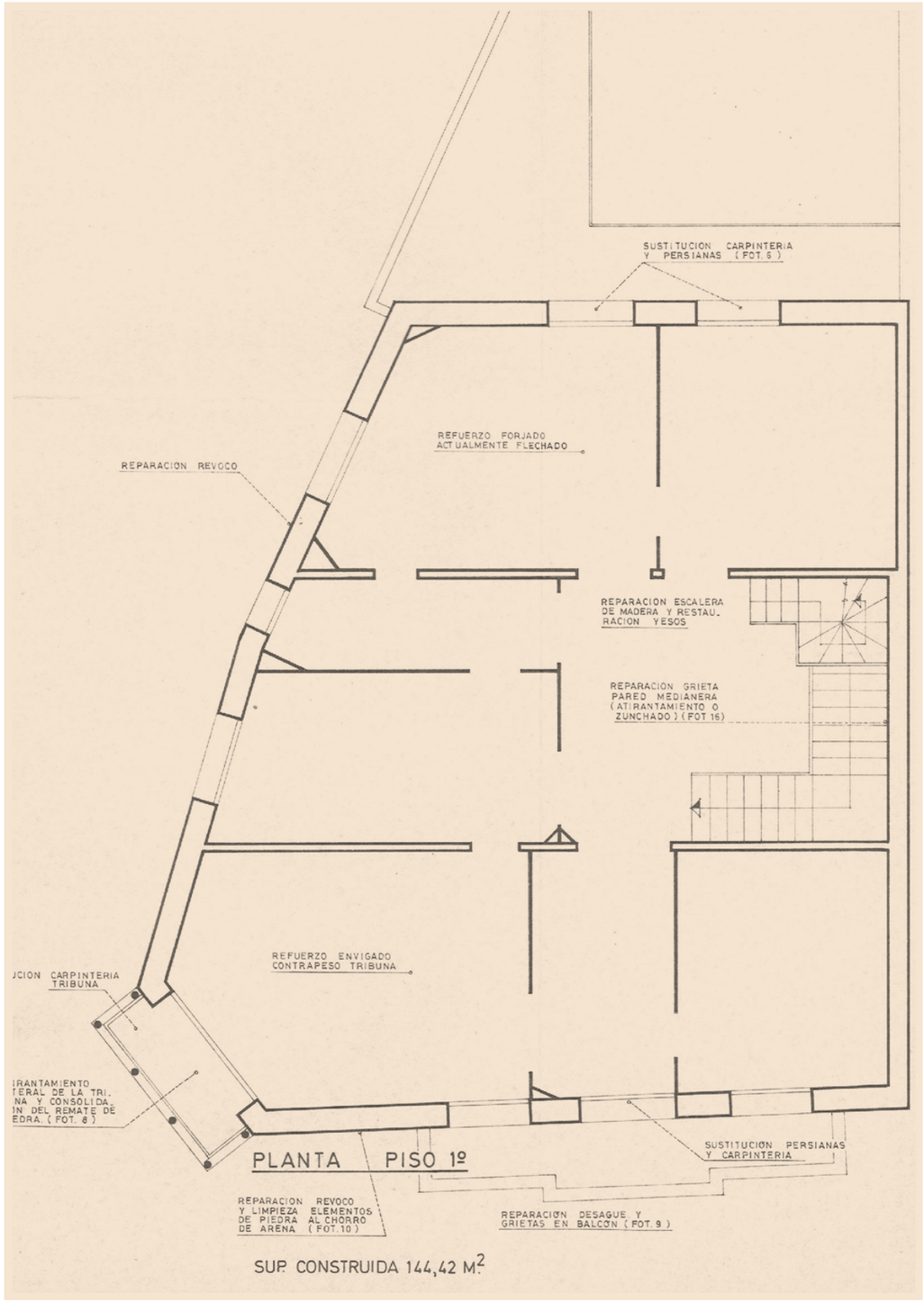


Plànol d'emplaçament.

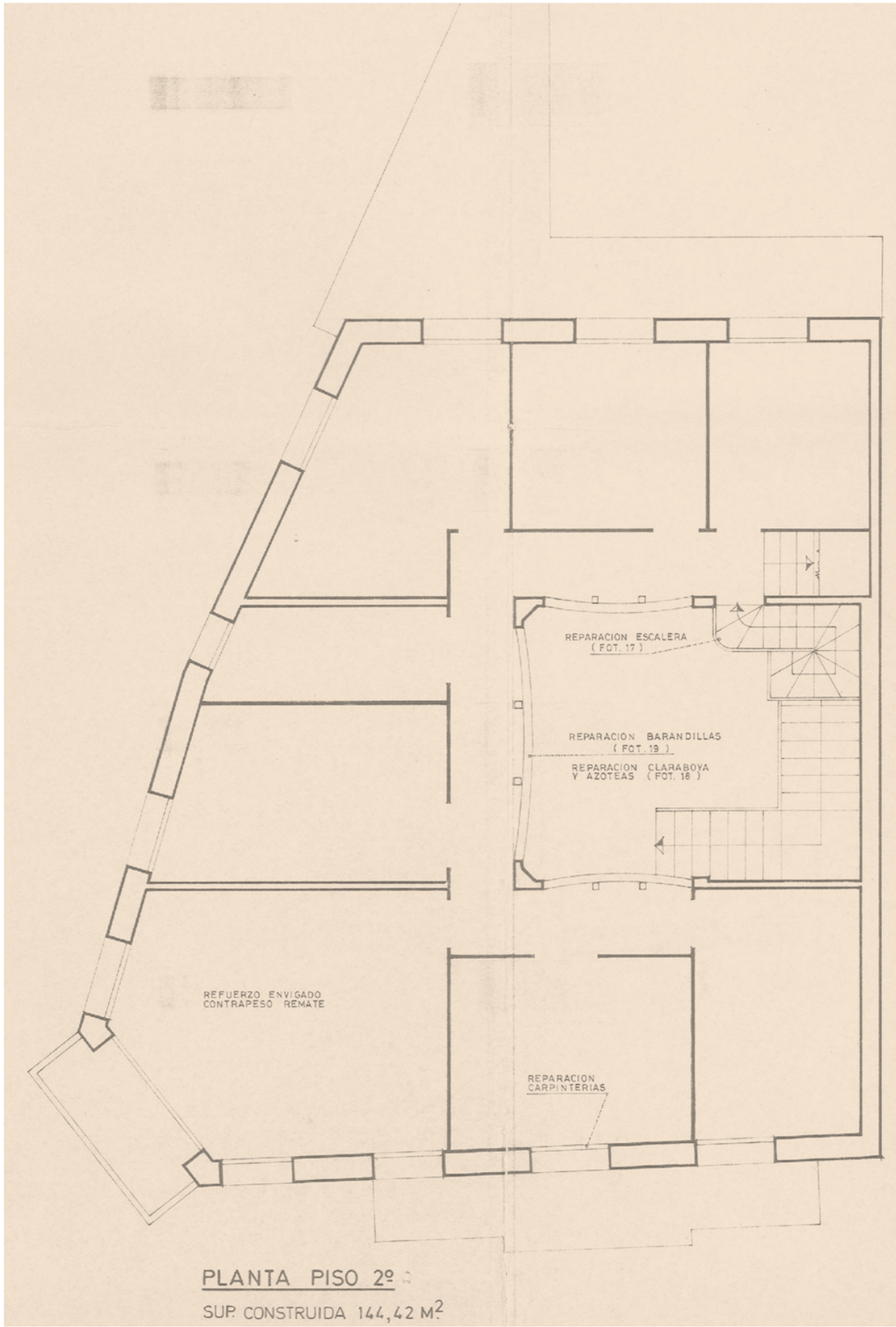


Planta baixa de Can Domènech. Estat inicial, amb indicació dels treballs a fer.

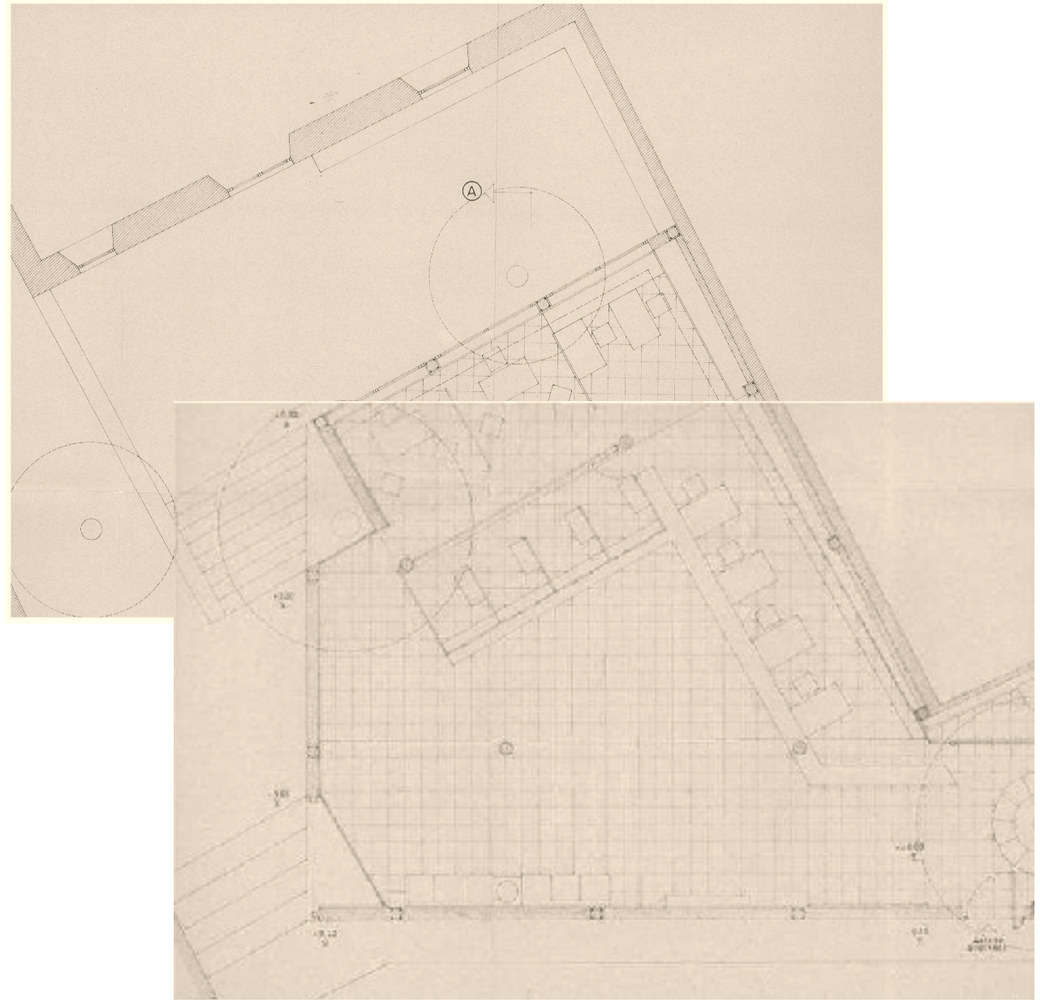
Planta baixa. Proposta del projecte de 1980, amb la nova distribució arquitectònica i funcional.



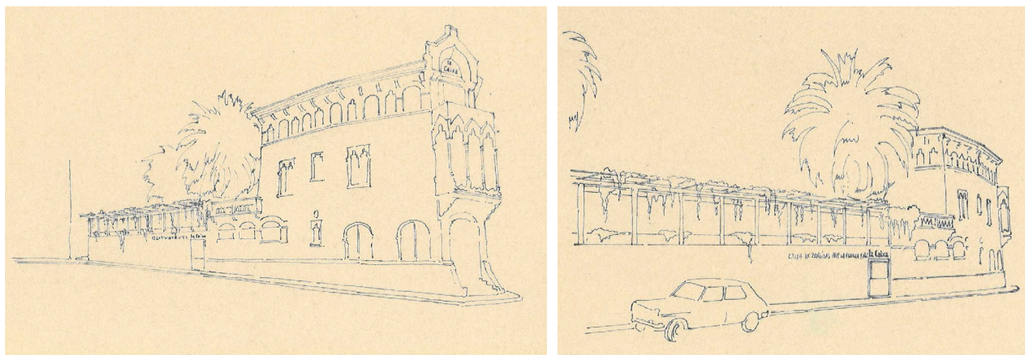
Planta 1ª de la Casa Doménech, amb indicació dels treballs que s'hi ha de fer.



Planta 2ª de la Casa Domènech, amb indicació dels treballs que s'hi ha de fer.



Proposta del projecte de reforma per a la distribució arquitectònica i funcional del Pavelló nou, annex a la Casa Domènech.



Perspectives.

Pressupost del projecte bàsic:

PROYECTO DE EJECUCION DE REFORMA DE EDIFICIO EXISTENTE Y CONSTRUCCION DE UN NUEVO ANEXO. PROPIEDAD DE LA CAJA DE PENSIONES PARA LA VEJEZ Y DE AHORROS. SITO EN LA RIERA BUSCARONS DE CANET DE MAR. (BARCELONA)

PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCION DE REFORMA DE EDIFICIO EXISTENTE Y CONSTRUCCION DE UN NUEVO ANEXO, PROPIEDAD DE LA CAJA DE PENSIONES PARA LA VEJEZ Y DE AHORROS SITO EN LA RIERA BUSCARONS DE CANET DE MAR (BARCELONA)

PRESUPUESTO

A) REFORMA DE EDIFICIO EXISTENTE:

CAPITULO 0.- Obras de consolidación, restauración y protección:

0.1.-	Limpieza y reparación tejado.Bajantes	P.A.	235.000,-	PAS.
0.2.-	Saneamiento azoteas.	P.A.	185.000,-	"
0.3.-	Consolidación remate fachada.	P.A.	115.000,-	"
0.4.-	Restauración fachada.	P.A.	200.000,-	"
0.5.-	Restauración tribuna	P.A.	300.000,-	"

CAPITULO 1.- Demoliciones

1.1.-	Demolición cocina, aseos.	P.A.	75.000,-	"

CAPITULO 4.- Albañileria

4.1.-	Variación escalera y huecos	P.A.	160.000,-	"
4.2.-	Pared de 15 cm. tocho macizo	28,00 m2.	73.220,-	"
4.3.-	Pared tochana 10 cm.	14,00 m2.	16.800,-	"
4.4.-	Tabique	72,45 m2.	58.684,50	"
4.5.-	Desagües y albañales	P.A.	30.000,-	"
4.6.-	Arqueta	4U.	56.000,-	
4.7.-	Techo cielorraso machiembrado	13,60 m2.	21.680,-	"
4.8.-	Restauración paramentos y zócalo.	P.A.	100.000,-	"
4.9.-	Zócalo vestíbulo	P.A.	60.000,-	"
4.10.-	Paviemnto marmol	8,60 m2.	36.120,-	"
4.11.-	Empalme colector	P.A.	60.000,-	"
4.11.-	Pavimento cerámico	20,35 m2.	44.700,-	"
4.12,-	Pavimento moqueta	67,65 m2.	236.775,-	"

CAPITULO 5.- Revocos y Alicatados:

5.1.-	Revoco mortero paredes	139,65 m2.	94.962,- PT
5.2.-	Yeso en paredes	66,38 m2.	44.935,5o
5.3.-	Repaso yeso. paredes	P.A.	25.ooo,-
5.4.-	Repaso yeso en techos	P.A.	3o.ooo,-
5.5.-	Alicatados	139,65 m2.	188.527,5o
5.6.-	Revestimiento velvetón	1oo,26 m2.	35o.91o,-

CAPITULO 6.- Carpinteria:

6.1.-	Persianas librillo	P.a.	21o.ooo,-
6.2.-	Ventana tipo V.	P.A.	225.ooo,-
6.3.-	Puertas tipo PB-2	P.A.	32.ooo,-
6.4.-	Puertas tipo P-1,2,3,4,5	P.A.	132.ooo,-
6.5.-	Armario tipo AR-1	P.A.	22.ooo,-
6.6.-	Repaso cielorraso madera	P.A.	85.ooo,-

CAPITULO 7.- Carpinteria de Aluminio:

7.1.-	Marcos tipo AM-1	P.A.	3o.ooo,-

CAPITULO 1o.- Sanitarios:

1o.1.-	Aseo completo	P.A.	123.ooo,-

CAPITULO 11.- Electricidad:

11.1.-	Instalación acometida	P.A.	5oo.ooo,-
11.2.-	Instalación puesta a tierra	P.A.	25.ooo,-
11.3.-	Cielorraso luminoso	P.A.	115,ooo,-

CAPITULO 12.- Fontaneria:

12.1.-	Agua fria y caliente	P.A.	7o.ooo,- PT

CAPITULO 14.- Vidrieria:

14.1.-	Vidrio antimotín	P.A.	582.ooo,- "
14.2.-	Puerta securit	P.A.	45.ooo,- "

CAPITULO 15.- Pintura:

15.1.-	Plástica en paredes	243,64 m2.	125.ooo,- "
15.2.-	Plástica en techos	42,5o m2.	23.ooo,- "
15.3.-	Casetones vestíbulo y sala	P.A.	55.ooo,- "

CAPITULO 17.- Acondicionamiento aire:

17.1.-	Aire frio y caliente bomba calor	P.A.	6oo.ooo,- "

CAPITULO 18.- Instalaciones especiales

18.1.-	Telefonia, seguridad y comunicación.	P.A.	3oo.ooo,- "

TOTAL PRESUPUESTO EDIFICIO EXISTENTE. 6.o96.713,- PTAS

B) PABELLON NUEVO

CAPITULO 1.- Movimiento de tierras:

1.1.-	Limpieza solar	P.A.	23.000,-	PTAS.
1 2.-	Excavación cimientos	21,68 m3.	32.520,-	"
1.3.-	Zanja albañales	8,10 m3.	12.150,-	"
1.4.-	Transporte	29,78 m3.	11.912,-	"
1.5.-	Encanchado	230,00 m2.	94.300,-	"

CAPITULO 2.- Hormigón en masa:

2.1.-	Relleno de cimientos	21,68 m3.	142.220,-	"
2.2.-	Pavimento hormigón	230,00 m2.	324.300,-	"

CAPITULO 3.- Hormigón armado:

3.1.-	Muro de hormigón dos caras.	23,44 m3.	353.944,-	"
3.2.-	Muro hormigón una cara.	78,87 m3.	1.154.656,-	"
3.3.-	H.A. en pilares	5,20 m3.	68.120,-	"
3.4.-	H.A. en jardinera una cara.	12,60 m3.	184.464,-	"
3.5.-	H.A. pérgola fachada	41,36 m3.	144.760,-	"
3.6.-	H.A. pilares pérgola	0,69 m3.	34.500,-	"
3.7.-	H.A. escalera	6,65 m3.	26.600,-	"

CAPITULO 4.- Albañileria:

4.1.-	Pared de 15 cm.	13,08 m3.	32.176,-	"
4.2.-	Azotea	30,24 m2.	130.639,-	"
4.3.-	Conducto aire acondicionado	16,28 m2.	39.072,-	"
4.4.-	Bajante PVC.	13,50 ml.	16.200,-	"
4.5.-	Albañal	22,50 ml.	37.215,-	"
4.6.-	Arquetas	4 U.	56.000,-	"
4.7.-	Sifón	1 U.	22.000,-	"
4.8.-	Pavimento marmol	230,00 m2.	920.000,-	"
4.9.-	Pavimento toba	91,56 m2.	166.181,-	"
4.10.-	Terraza pabellón	131,25 m2.	197.531,-	"
4.11.-	Surtidor patio	P.A.	100.000,-	"
4.12.-	Jardineras en pérgola	70,20 m2.	77.922,-	"
4.13.-	Jardinera surtidor	P.A.	55.000,-	"

CAPITULO 5.- Revocos y Alicatados:

5.1.-	Mortero en paredes	170,78 m2.	116.130,40	PTA
5.2.-	Yeso en techos	250,60 m2.	56.385,-	"

CAPITULO 6.- Carpinteria de taller:

6.1.-	Paramento madera conductos aire.	49,45 m2.	207.690,-	"
6.2.-	Paramento madera pared	33,36 m2.	117.460,-	"
6.3.-	Armario paso instalaciones	31,68 m2.	185.000,-	"
6.4.-	Mamparas separación	12,00 m2.	60.000,-	"
6.5.-	Recinto cajas	P.A.	900.000,-	"
6.6.-	Mostrador	P.A.	275.000,-	"
6.7.-	Forrado conducciones y caja.	P.A.	60.000,-	"
6.8.-	Pérgola melis.	P.A.	160.000,-	"
6.9.-	Mostrador clientes	P.A.	22.000,-	"
6.10.-	Plafón anuncios	3 U.	24.000,-	"

CAPITULO 8.- Carpinteria de aluminio lacado:

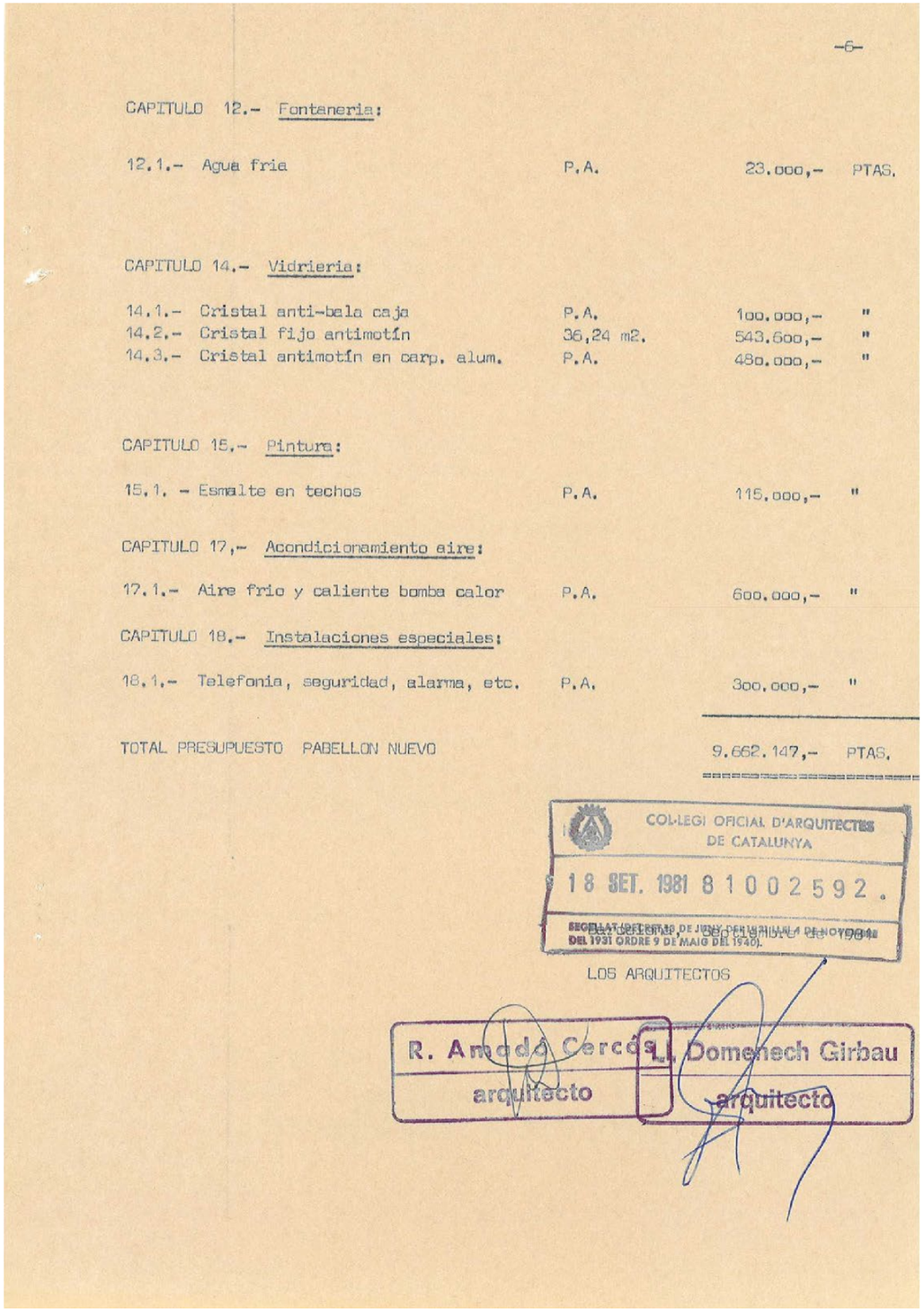
8.1.-	Puerta entrada	1 U.	60.000,-	"
8.2.-	Ventanas lucernario	8 U.	144.000,-	"
8.3.-	Ventanas correderas	3 U.	90.000,-	"
8.4.-	Casacas acero inoxidable	P.A.	95.000,-	"

CAPITULO 9.- Cerrajeria:

9.1.-	Pilar metálico	1 U.	7.500,-	"
9.2.-	Cancela hierro	1 U.	110.000,-	"
9.3.-	Sumidero y morrión	3 U.	3.000,-	"

CAPITULO 11.- Electricidad:

11.1.-	Instalación alumbrado	P.A.	350.000,-	"
11.2.-	Instalación puesta tierra	P.A.	——	



-6-

CAPITULO 12.- Fontaneria:

12.1.- Agua fria	P.A.	23.000,-	PTAS.

CAPITULO 14.- Vidrieria:

14.1.- Cristal anti-bala caja	P.A.	100.000,-	"
14.2.- Cristal fijo antimotín	36,24 m2.	543.600,-	"
14.3.- Cristal antimotín en carp. alum.	P.A.	480.000,-	"

CAPITULO 15.- Pintura:

15.1. - Esmalte en techos	P.A.	115.000,-	"

CAPITULO 17.- Acondicionamiento aire:

17.1.- Aire frio y caliente bomba calor	P.A.	600.000,-	"

CAPITULO 18.- Instalaciones especiales:

18.1.- Telefonia, seguridad, alarma, etc.	P.A.	300.000,-	"

TOTAL PRESUPUESTO PABELLON NUEVO 9.662.147,- PTAS.

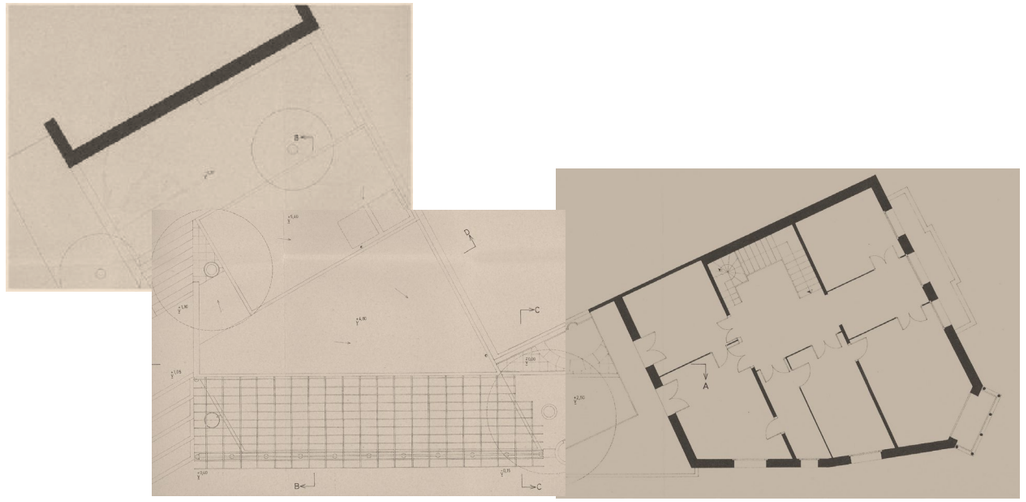
COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES DE CATALUNYA
18 SET. 1981 81002592.
SEGELLAT DE LA LLEI DE JUNY DEL 1931 I LLEI DE NOVEMBRE DEL 1931 ORDRE 9 DE MAIG DEL 1940).

LOS ARQUITECTOS

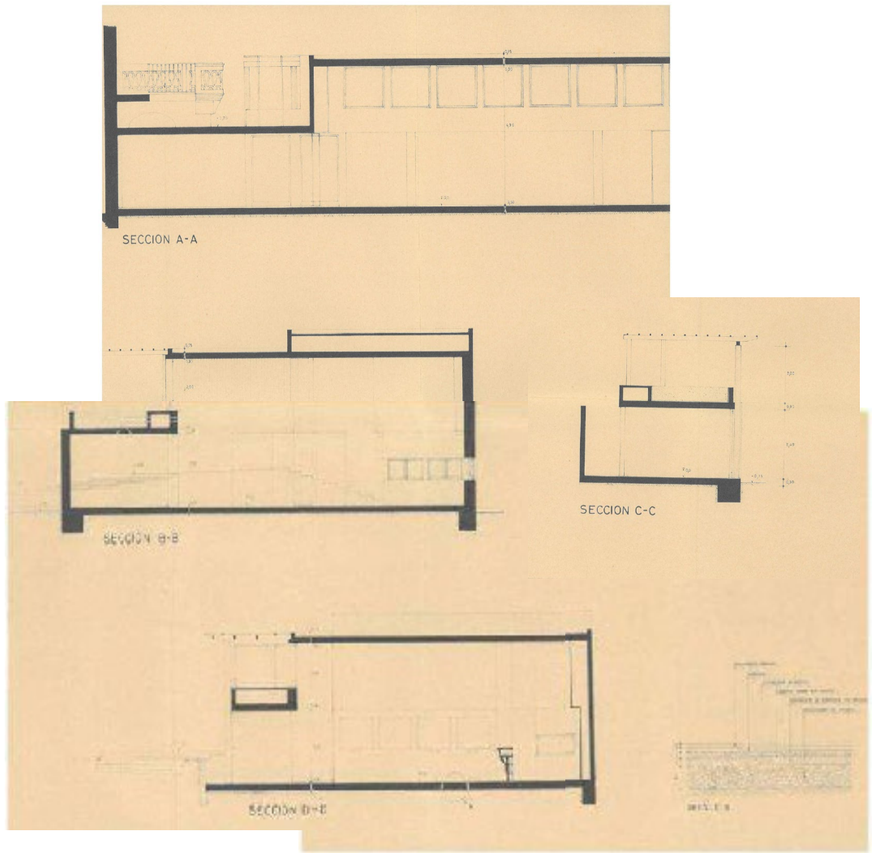
R. Amadó Cercós arquitecto

L. Domènech Girbau arquitecto

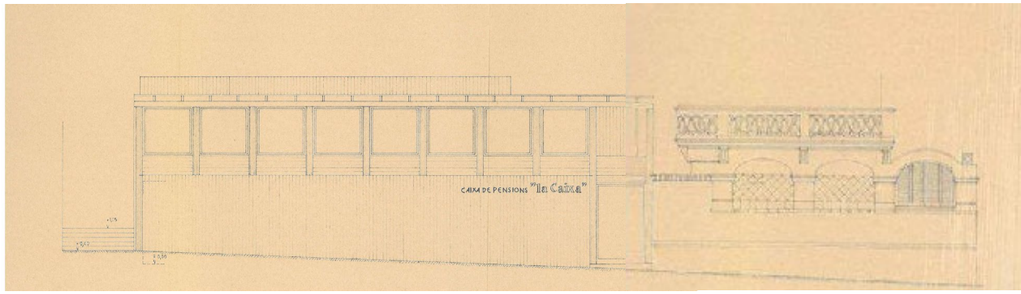
1981: PROJECTE EXECUTIU



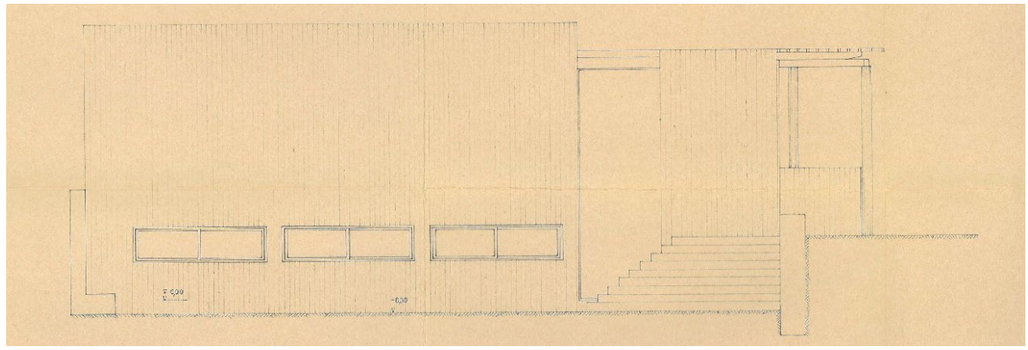
Planta pis de Can Domènech i coberta-terrassa del nou pavelló per a sucursal de la Caixa de Pensions



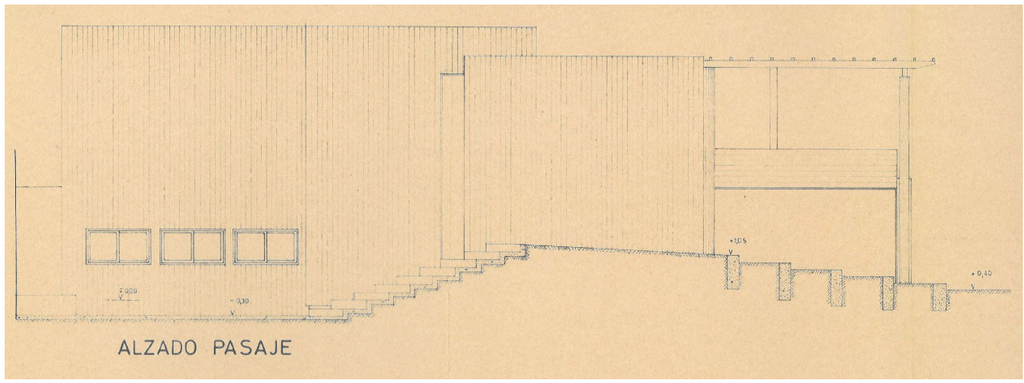
Seccions del nou pavelló per a sucursal de la Caixa de Pensions.



Alçat del nou pavelló sobre la riera Gavarra.



Alçat posterior, obert al pati jardí de Can Rocosa.



Alçat de l'accés per la Riera de Buscarons.

25 de març de 1981: SOL·LICITUD DE LLICÈNCIA D'OBRES A L'AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

14

EXCM.

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

LLICÈNCIA PER:

OBRES

PRIMERA UTILITZACIO

Any	1.985
N.º Expedient	9/85 / 104
Data Entrada	18-4-85
N.º Registre gral.	625
Lletra	

licitant : JOSEP ALDOCUERS

micili : Riera Gavarra nº 2

vitat :

laçament :

a situada a : Riera Gavarra nº 2

ietari : "La Caixa"

tractista :

17

CAJA DE PENSIONES PARA LA VEJEZ
Y DE AHORROS
DE CATALUÑA Y BALEARES

Caja de Pensiones para la Vejez y de Ahorros (Caja General de Ahorro Popular) Por medio del Instituto del Trabajo. Ley 27 de junio 1942, R. O. 1 enero 1957, R. O. 3 junio 1958, D. 14 enero 1959, Orden 5-2-1959, O. 27 febrero 1959, O. 22 marzo 1957 y Estatutos de D. Gral. Tc. Cdo. Especiales 24 marzo 1959. Inscripción en el Libro Registro de la orden de Administración con el nº 469

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR
Registre d'Entrada
N.º 473
Data 25 MAR. 1981

ILMO. SR.

Don José Eugenio Fransoy Falcón, Administrador de la Obra Inmobiliaria de la CAJA DE PENSIONES PARA LA VEJEZ Y DE AHORROS DE CATALUÑA Y BALEARES, Caja General de Ahorro Popular y de Previsión Social, provisto del D.N.I. nº 41.097.021, con domicilio a efectos de comunicación en Barcelona c/. Caspe, 26 - Via Layetana, 81 a V.I. atentamente,

E X P O N E :

Que interesa a esta Entidad la reforma interior y construcción de un anexo para instalación de nueva oficina de "La Caixa" en la Casa nº 1 - 3 de la Riera Buscarons esquina Riera d'en Misser de este Municipio, y que a tal fin acompaña a la presente el correspondiente Proyecto de obras y asume de las mismas de los Arquitectos y Aparejador D. Lluis Domenech Girbau y Dª. Roser Amadó Cercós - Arquitectos, y D. Fernando Forés García - Aparejador, visados por los respectivos Colegios Oficiales, y siendo preciso la correspondiente Licencia de Obras de esa Corporación municipal, a V.I.

S U P L I C A :

Que previos los pagos de derechos y tasas correspondientes, sea concedida Licencia municipal de obras en base al acuerdo de la Comisión Permante del Ayuntamiento de fecha 15-5-80, en la que se daba conformidad a la propuesta Formulada por D. Luis Domènech Torres sobre reutilización de la "Casa Domenech".

G R A C I A que espera merecer de su recto proceder, cuya vida guarde Dios muchos años.

Barcelona a veintitres de Marzo de mil novecientos ochenta y uno.

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES
Y ARQUITECTOS TECNICOS
DE BARCELONA

Visado Colegial

Vía Augusta 4
Barcelona 6 Teléfono 218 20 00

Ilmo. Sr.

D. JOSE E. FRANSOY FALCON

tiene el honor de poner en conocimiento de V. S. que para intervenir en las obras a realizar en Riera Buscarons - Riera d'en Misser

Canet de Mar BARCELONA

bajo la dirección del Arquitecto D. LLUIS DOMENECH / ROSER AMADO

consistentes en la construcción de: Reforma de Edificio existente y construcción de un nuevo anexo.

		SUPERFICIES		
		De nueva planta	De reforma	De ampliación
Planta de sótanos	m.²	—		
» de semisótanos	m.²			
» baja cubierta	m.²	230,52	144,42	
» 1.ª »	m.²		144,42	
» 2.ª »	m.²		144,42	
» 3.ª »	m.²			
» 4.ª »	m.²			
» 5.ª »	m.²			
» 6.ª »	m.²			
» 7.ª »	m.²			
» ático	m.²			
» sobre ático	m.²			
TOTALES		230,52	433,26	

ha designado al Técnico adscrito al Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona

D. FERNANDO FORES GARCIA

domiciliado en C/. Igualada 51 VILAFRANCA DEL PENEDES

Dios guarde a V. S. muchos años

Barcelona 17 de Diciembre de 1980

ACEPTO EL NOMBRAMIENTO
El Colegiado,

(Firma del propietario)

Ilmo. Sr. Alcalde de CANET DE MAR

Visat Núm.
Visado n.º

L'Arquitecte col·legiat LLUIS DOMENECH GIRBAU y ROGER AMADO CERCOS
El Arquitecto colegiado

Núm. 2875 / 3856

domiciliat a Barcelona
con domicilio en

fa constar que ASSUMIRÀ LA DIRECCIÓ facultativa
hace constar que ASUMIRA LA DIRECCION facultativa

de l'obra del carrer Riera Buscarons 1-3 cantonada Riera d'en Misser
de la obra de la calle

que consisteix en la reforma de edifici existent i construcció d'un nou anexo.
consistente en

propietat de LA CAIXA DE PENSIONS PER LA VELLESA I D'ESTALVIS. Com a repres.
propiedad de
D. Josep E. Fransoy Falcón. Je'fe dep. "Obra Inmobiliaria".
c. Casp 26 cantonada Via Layetana.

domiciliat a Barcelona. c/ Casp 26 cantona Via Layetana.
domiciliado en

als efectes de les ordenances municipals
a los efectos de las ordenanzas municipales

Barcelona 18 DEC 1980 de 1980

(Visat del Col·legi Oficial d'Arquitectes)

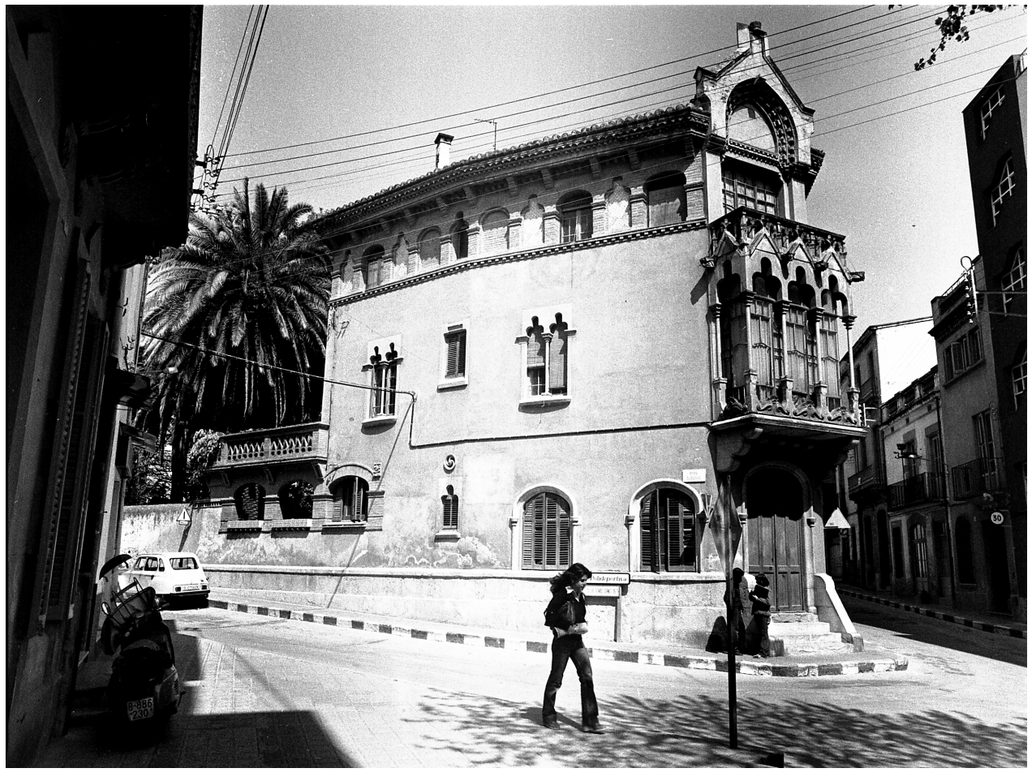
COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES DE CATALUNYA
REGISTRAT (DECRET 13 DE JUNY DEL 1931 I LLEI 4 NOVEMBRE DEL 1931 CREAR 9 DE MAIG DEL 1940).

R. Amadó Cercós
arquitecto

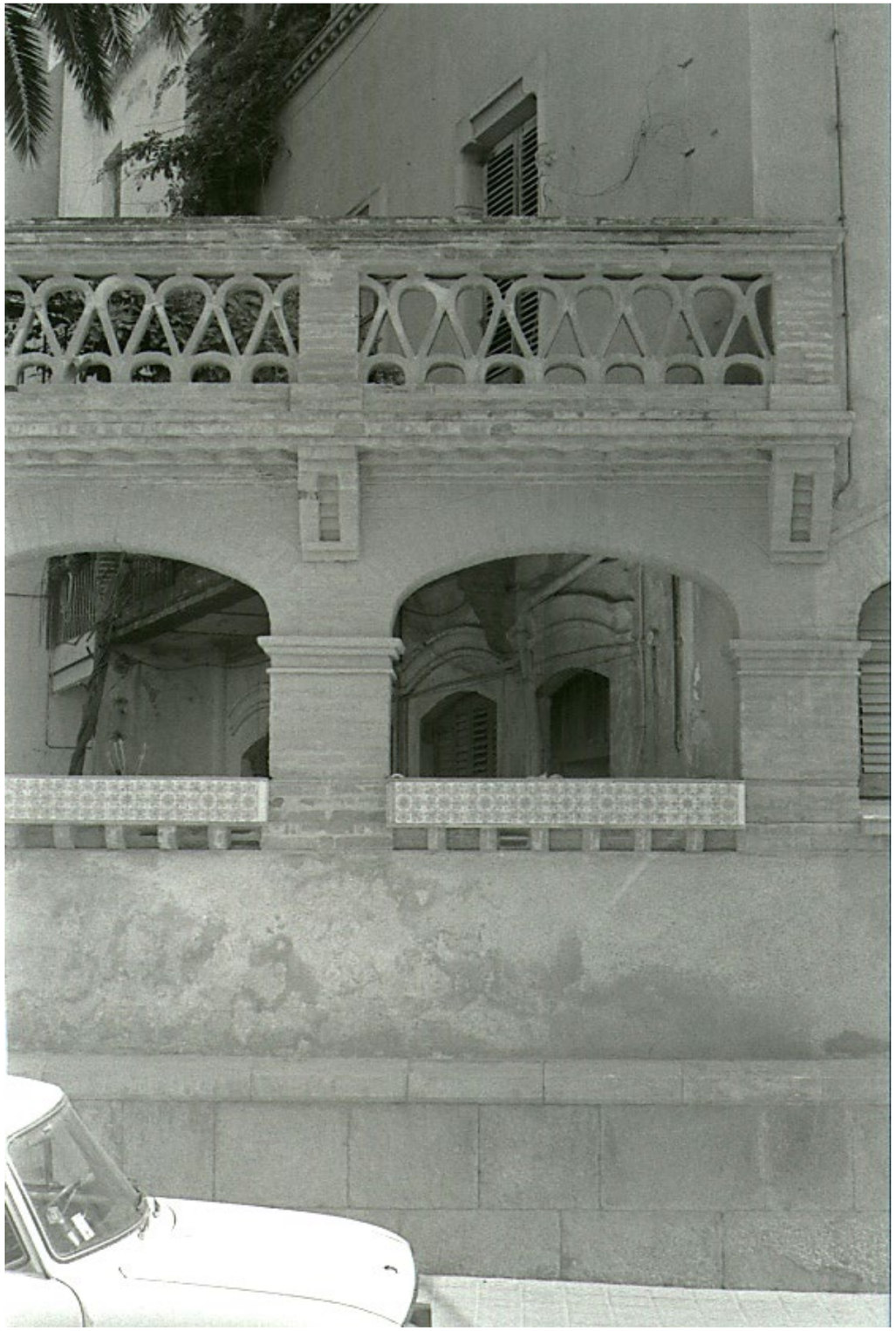
Ll. Domenech Girbau
arquitecto

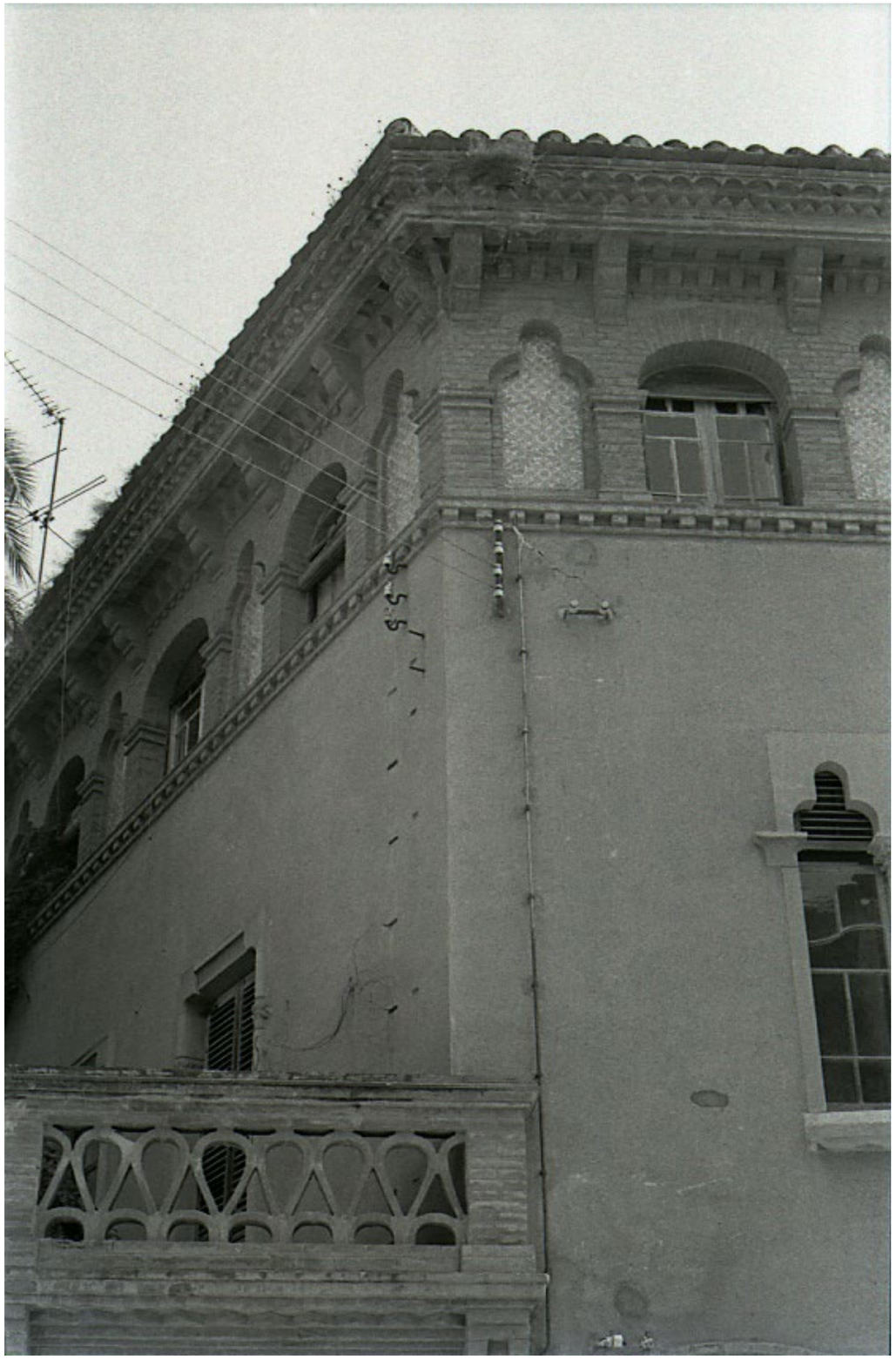
EXCM. (IL·LM.) SR. ALCALDE DE L'AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

A continuació es recullen les fotografies fetes pels arquitectes Lluís Domènech Girbau i Roser Amadó Cercós entre els mesos de maig i setembre de 1980, durant la redacció del projecte bàsic, que mostren l'estat del conjunt abans de la intervenció.

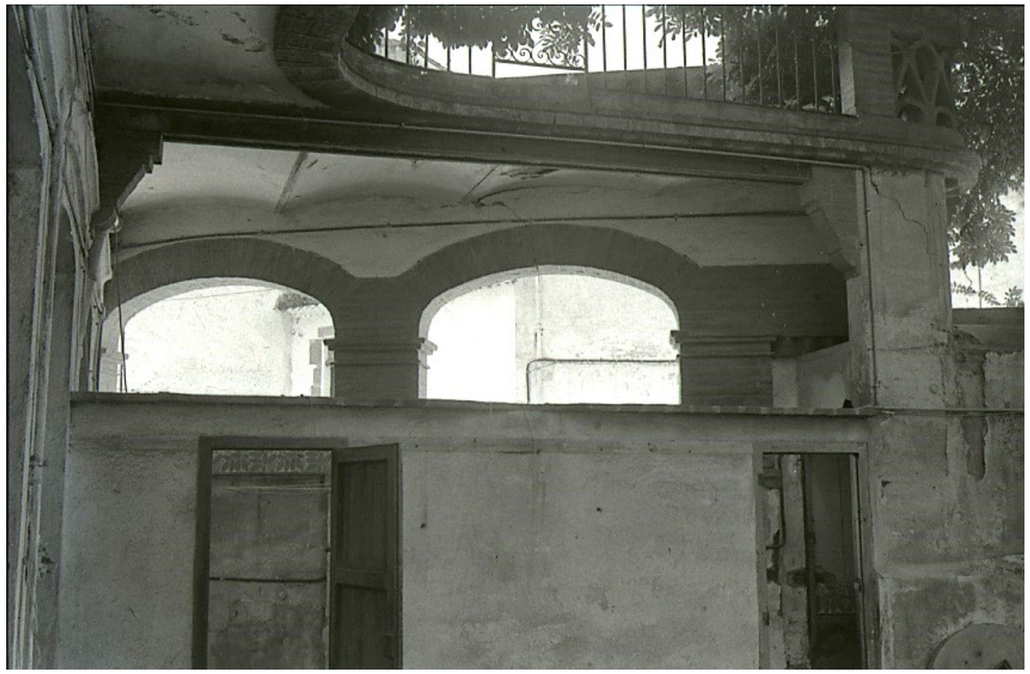


Pista Polideportiva





PERFUMERIA MOQUETAS
PELES PINTADOS LIMPIEZA



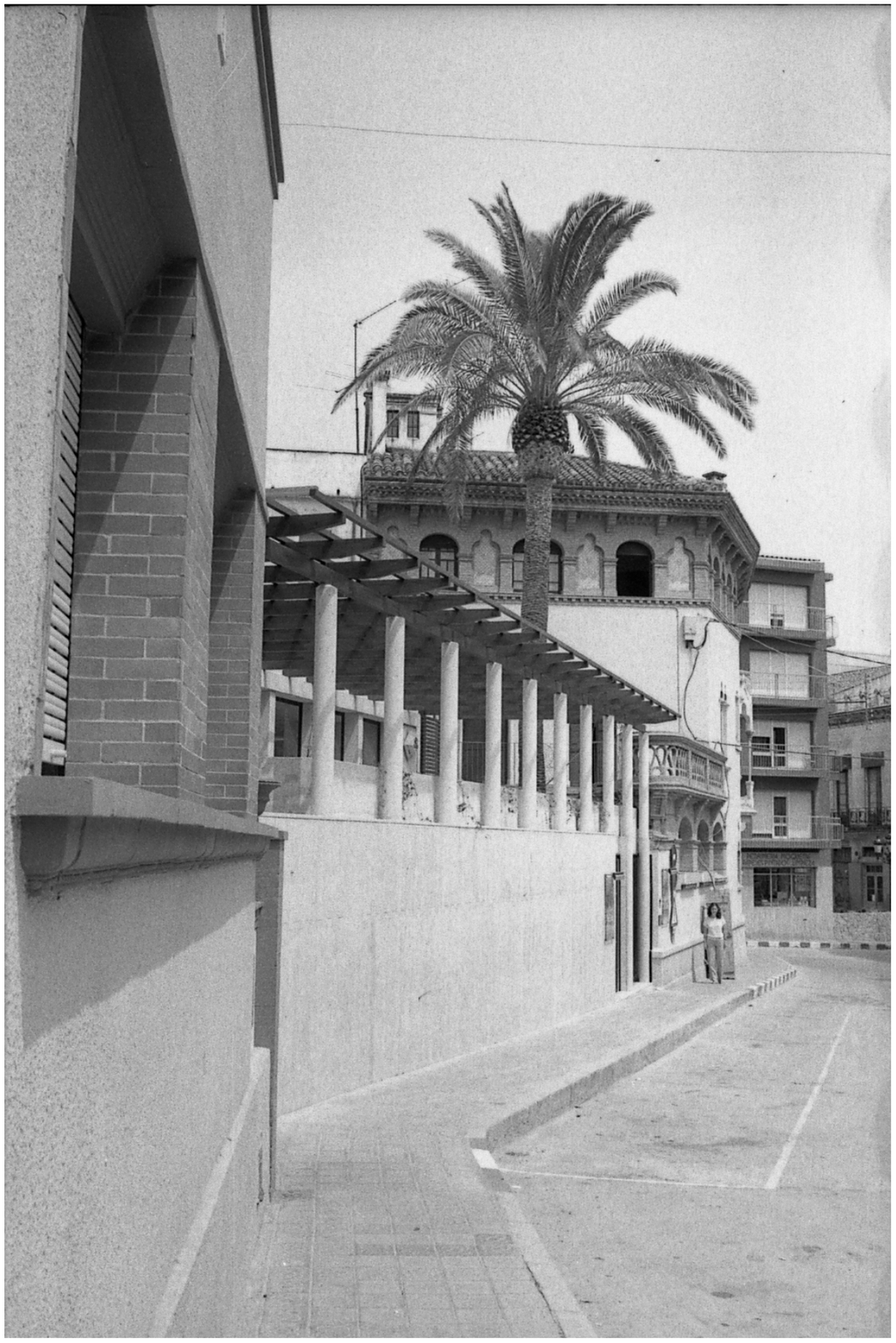
SALVO

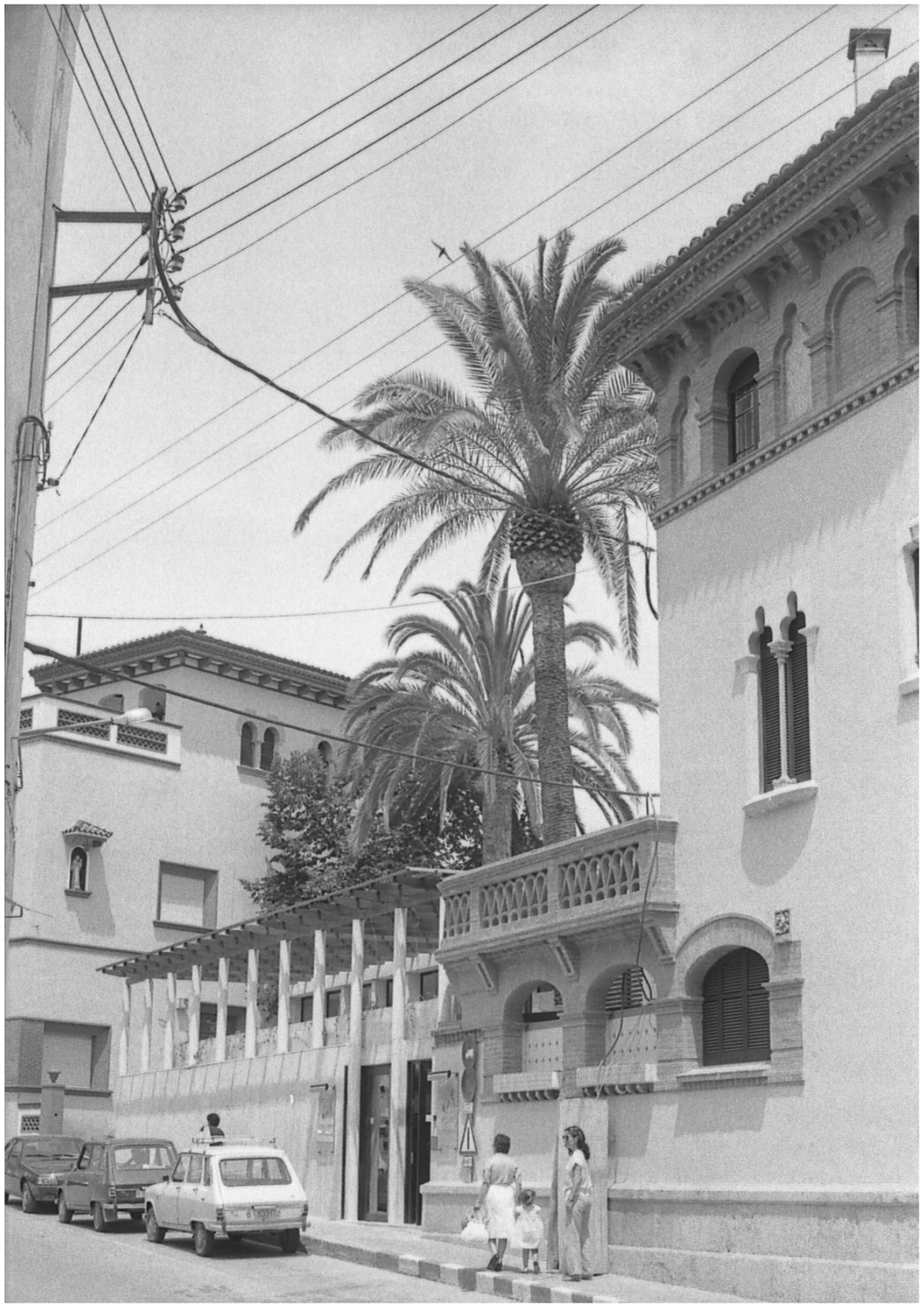
SALVO

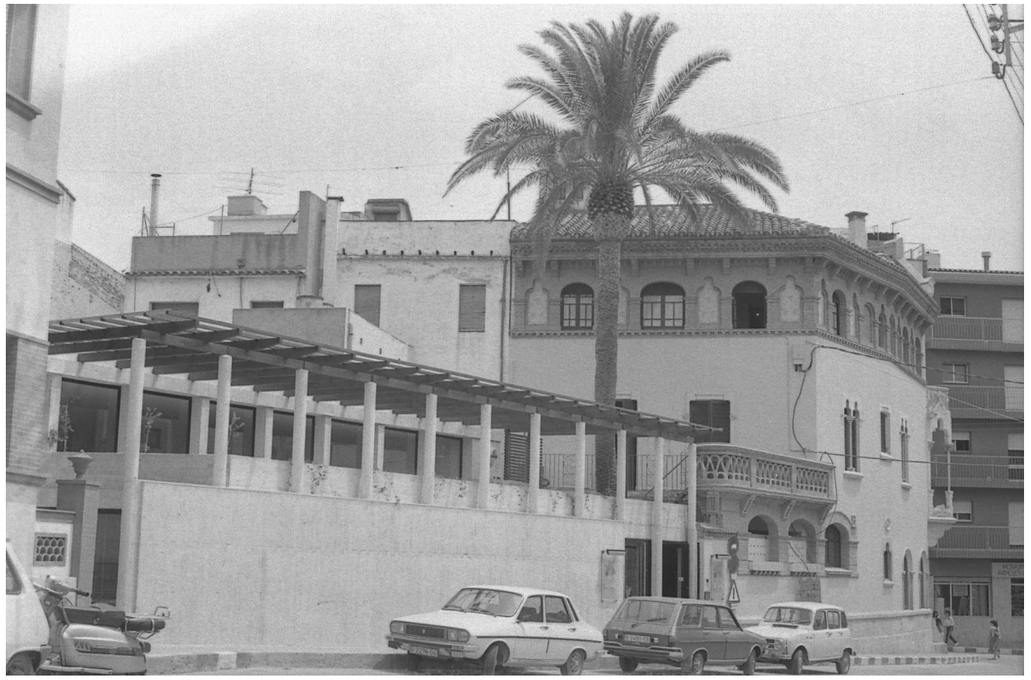
SALVO

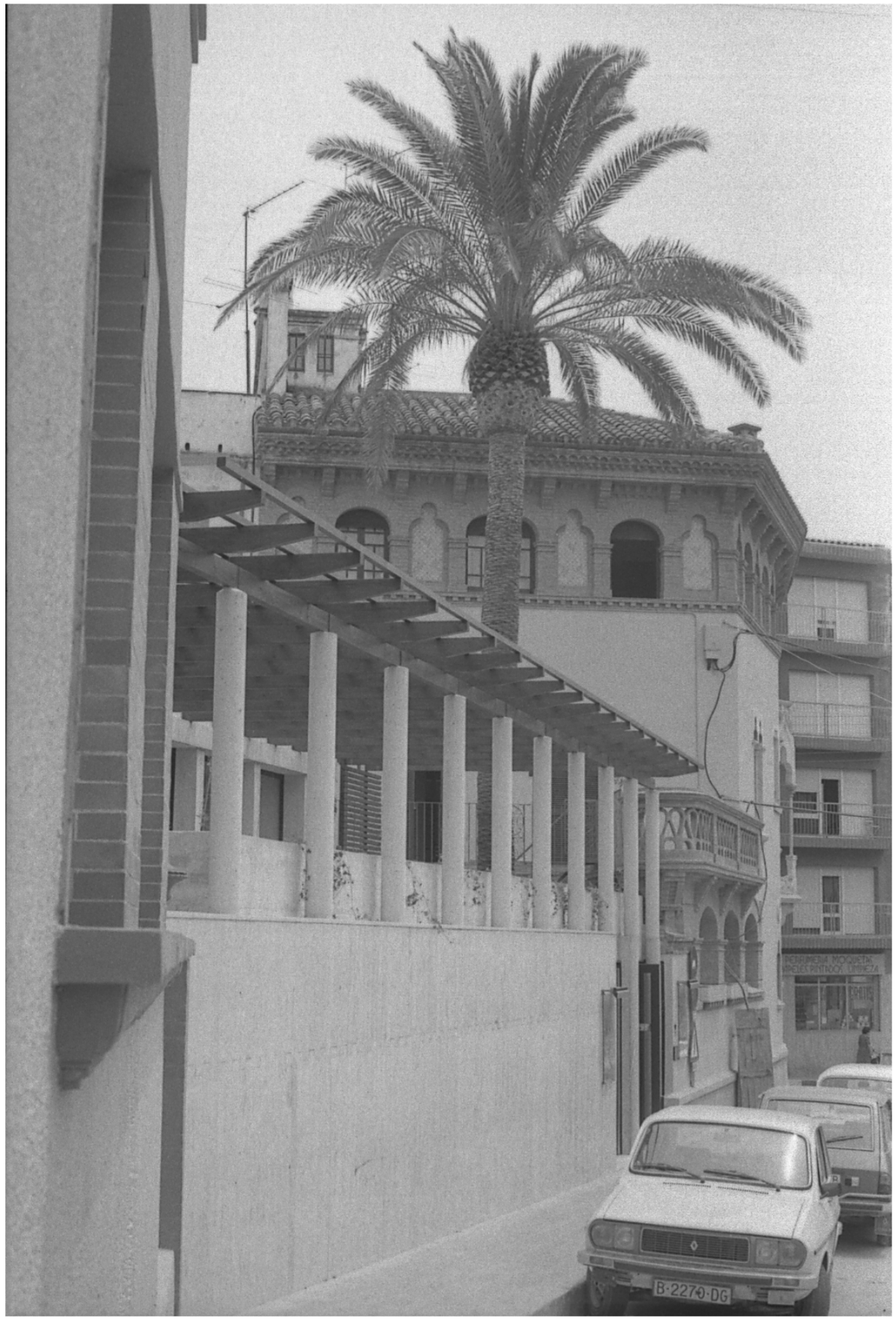
SALVO

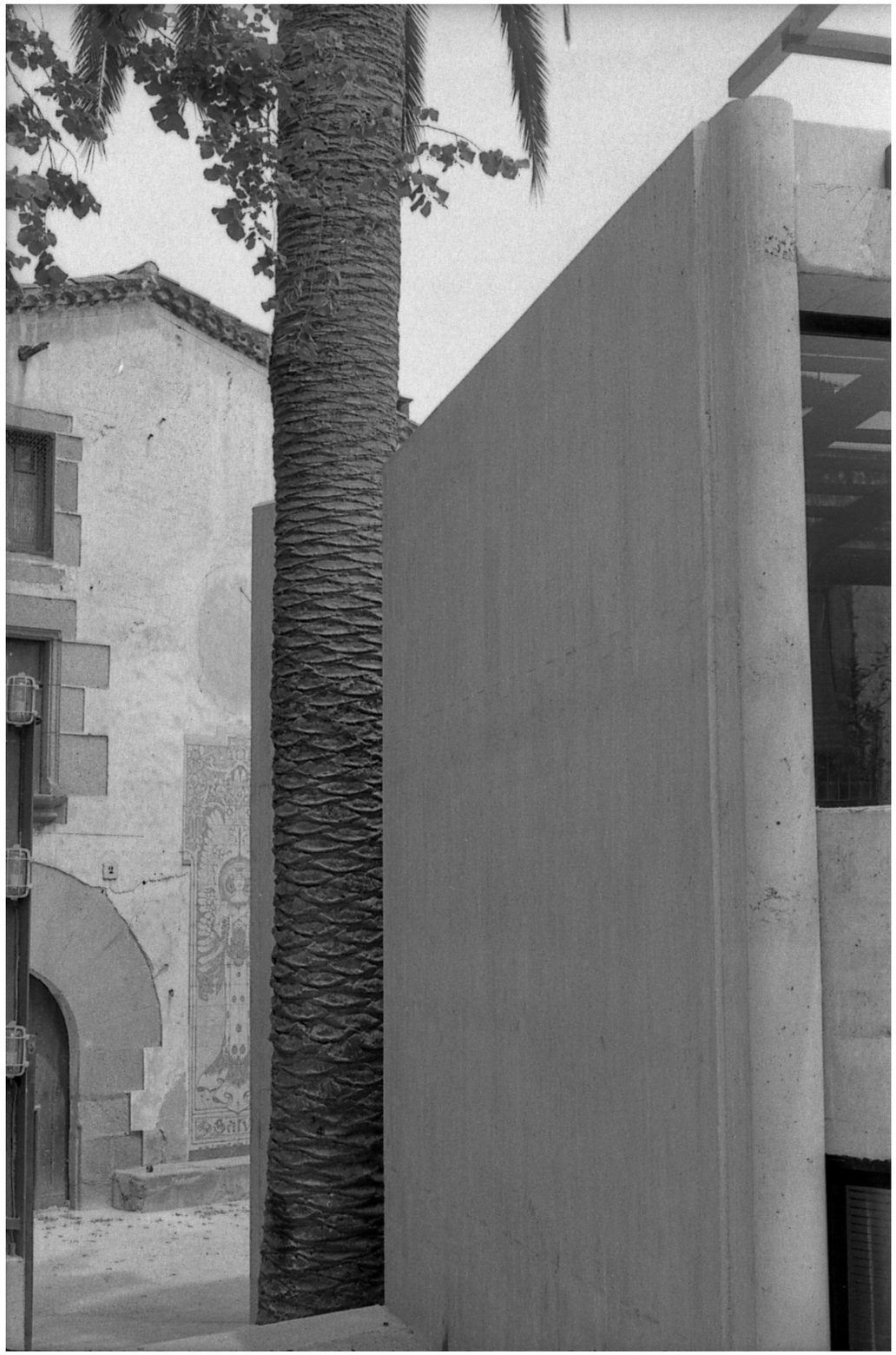
Les fotografies reproduïdes a continuació varen ser preses pels arquitectes Lluís Domènech Girbau i Roser Amadó Cercós l'any 1983, just a la finalització de les obres de construcció de l'annex i la inauguració de l'oficina bancària de La Caixa.

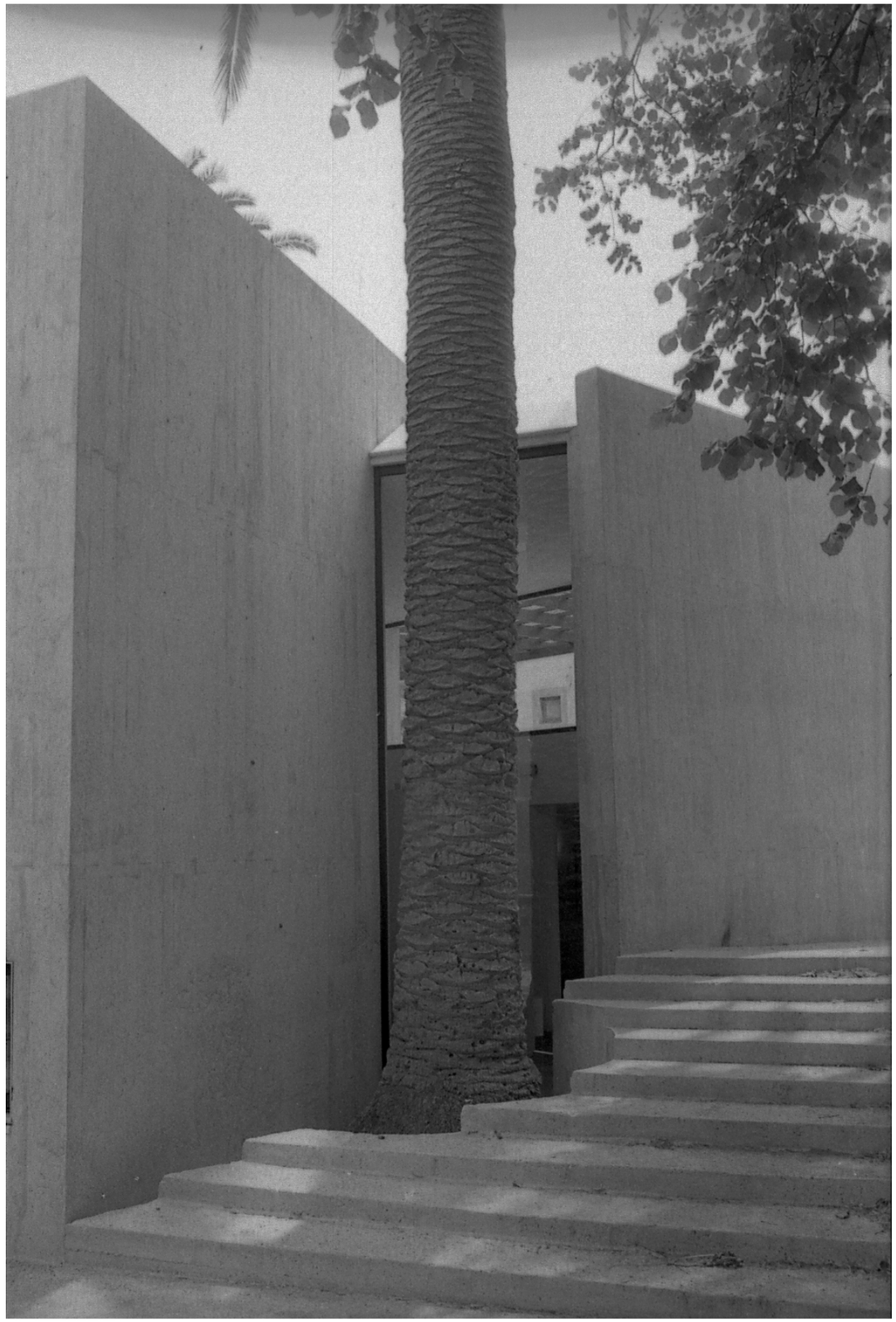


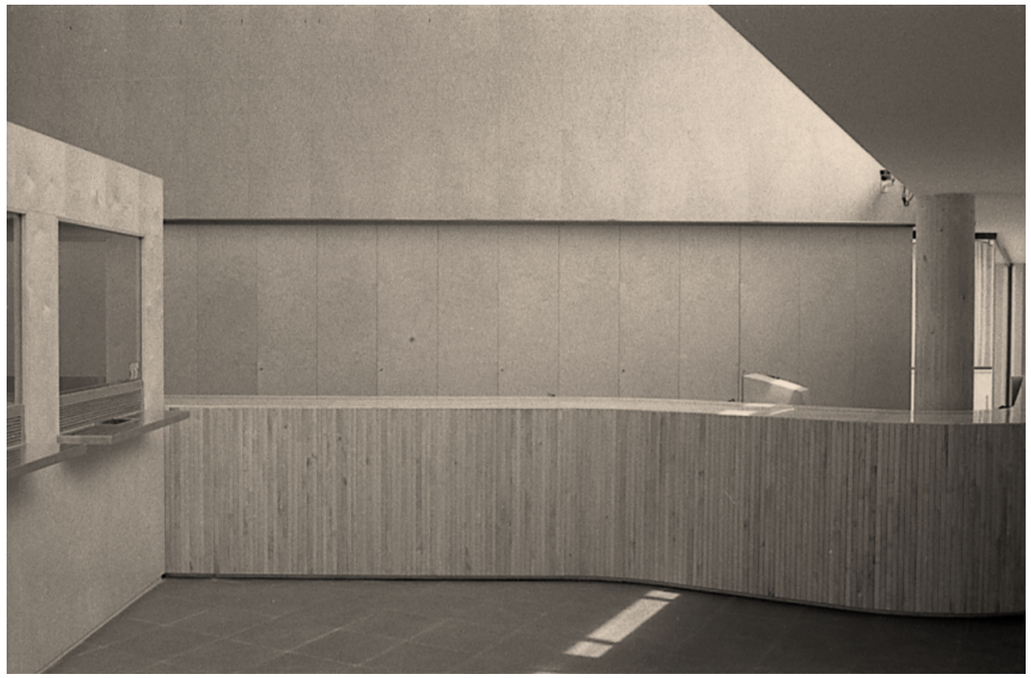


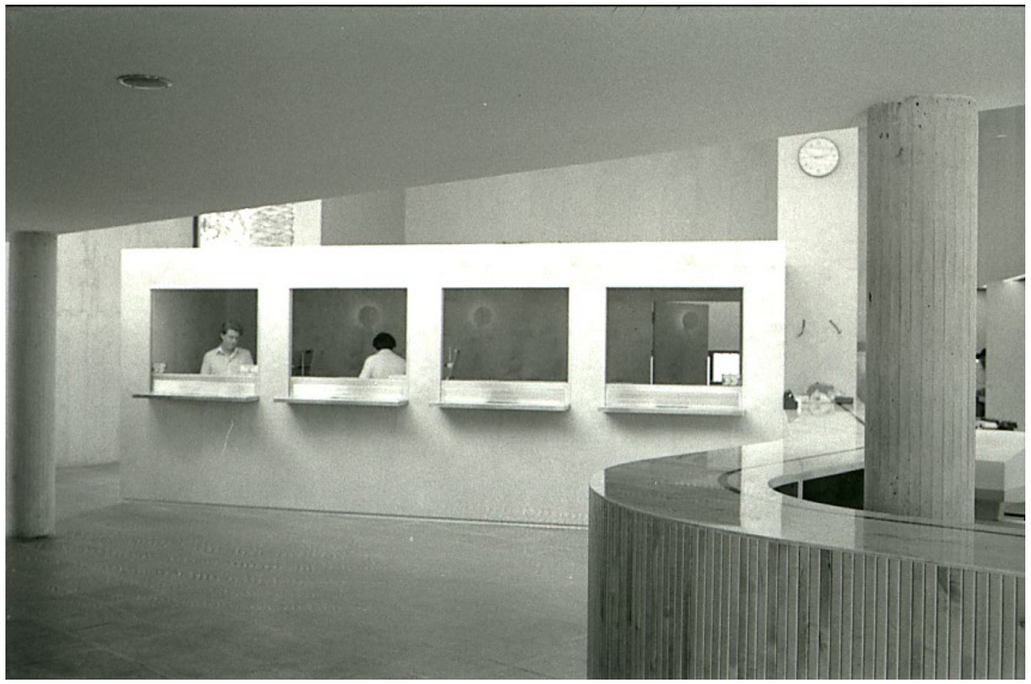


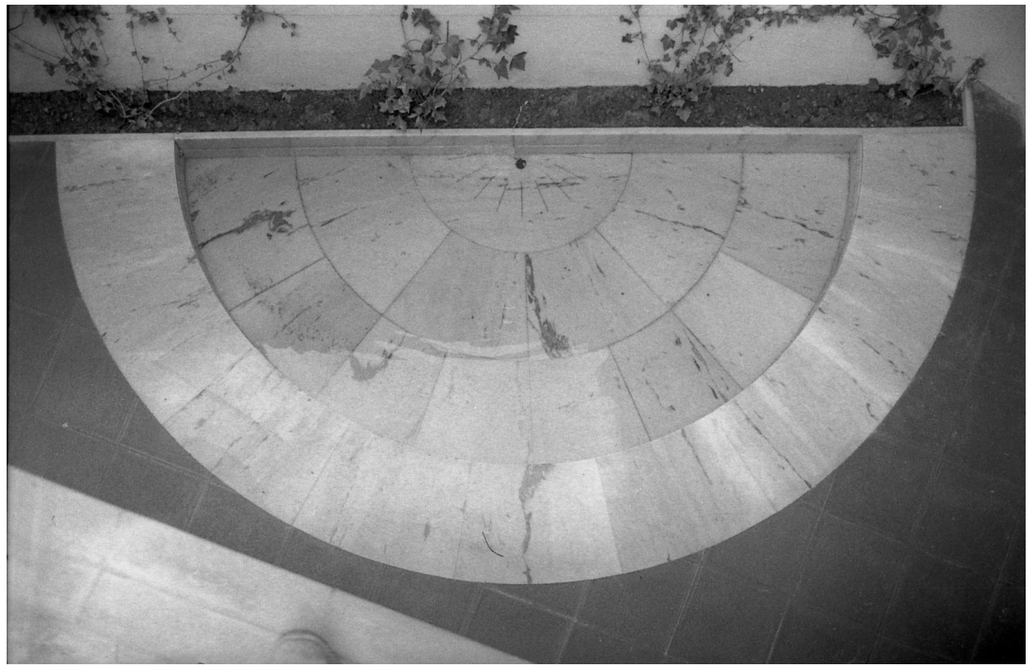

B-2270-DG









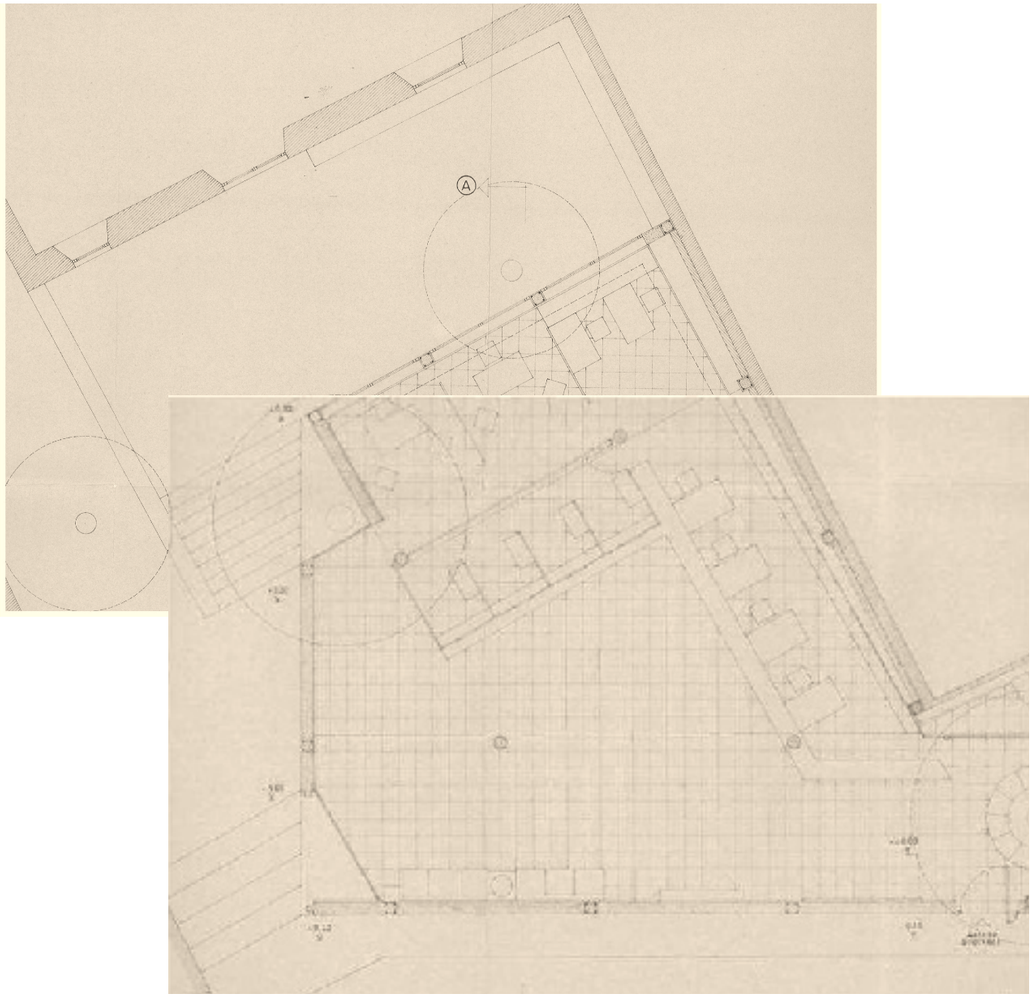


Transformacions posteriors (1994-1998)

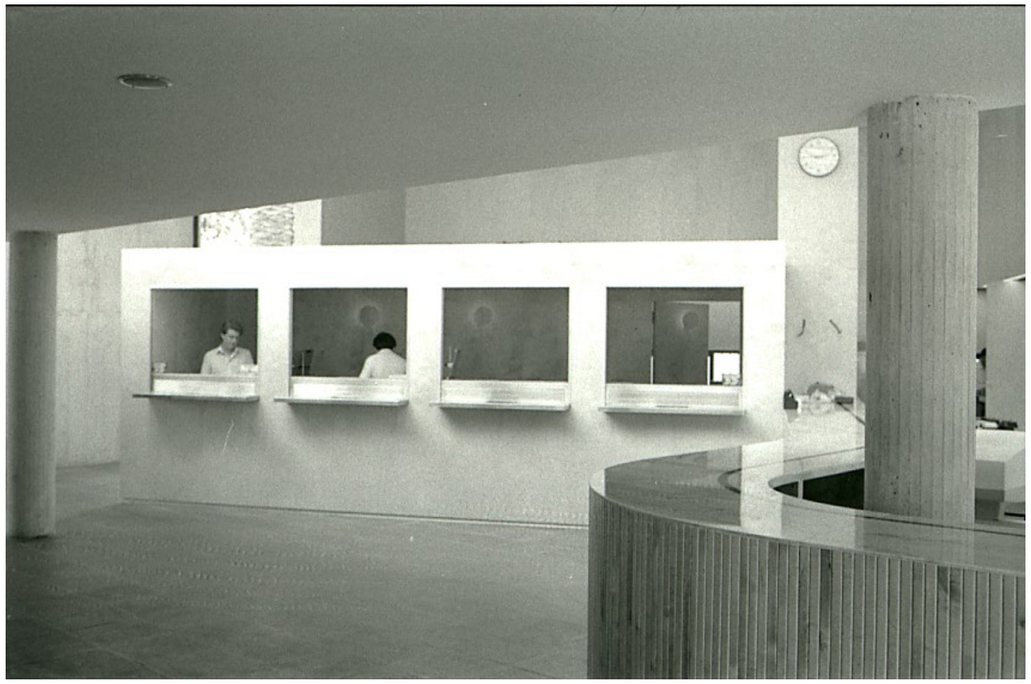
D'acord amb l'estudi cronològic realitzat per l'SPAL l'any 2011, una dècada després de la inauguració de l'edifici, entre els el mes d'octubre de 1994 i el mes de juny de 1995, es va executar el "*Proyecto de Rehabilitación Casa Pairal Lluís Domènech i Montaner. Escuela-Taller Cannetum*", les obres del qual es vehicularen a través de l'escola-taller Cannetum sota la direcció de l'empresa Serveis Tècnic Joan Domènech. En total, es realitzaren cinc mòduls de formació (paleteria, electricitat, fusteria, motlles i vitralls) i, entre molts d'altres, en els quadres de programació figuren els següents treballs (en cursiva, se cita literalment):

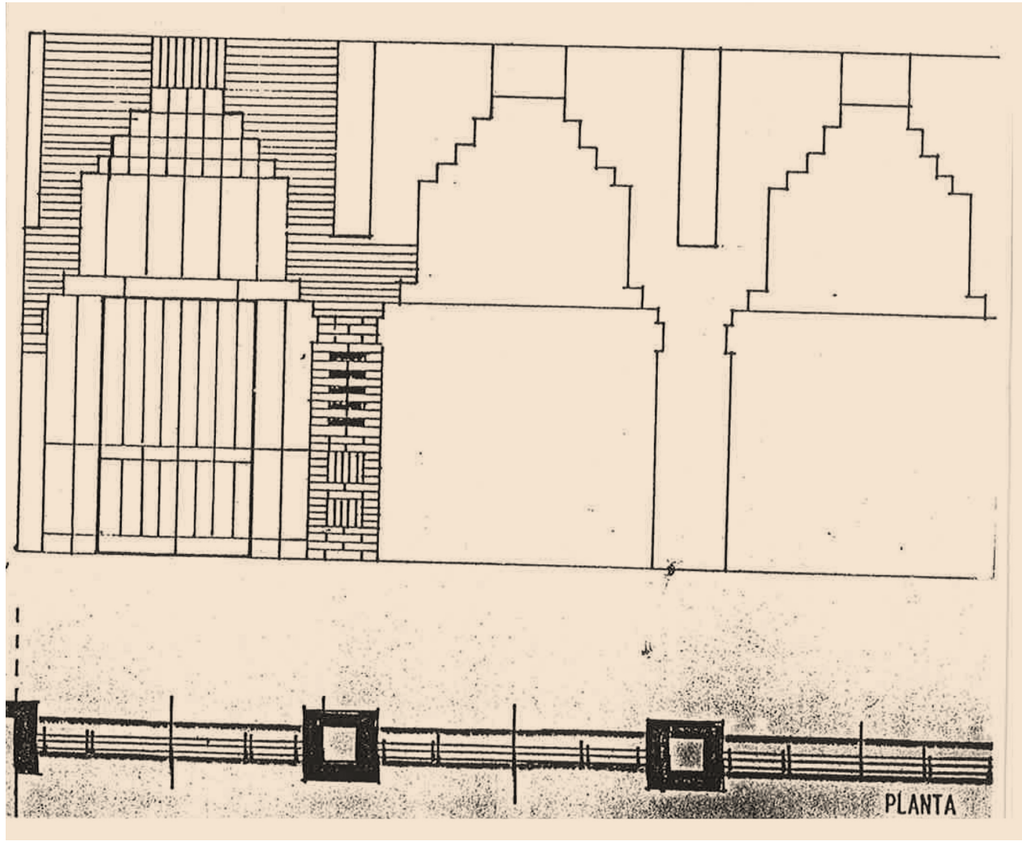
- *Enderroc de paret de formigó.*
- *Col·locació d'obra nova.*
- *Desmuntar taulells i valles de planta baixa.*
- *Construcció de vitrall / col·locació de vitrall.*

Cal deduir, doncs, que va ser en aquest moment quan es va modificar la façana nord de l'annex per a configurar els tres passos actuals emmarcats amb obra de fàbrica de maó massís. En els plànols de 1983 apareixen tres grans obertures, però a les fotografies de l'interior s'observa que la part alta del tancament era totalment opaca; a més, a través d'una porta entreoberta, es veu l'escassa alçada d'aquests finestrals, que, d'altra banda, tenien una formalització més coherent amb l'arquitectura que caracteritza la resta de l'edifici.



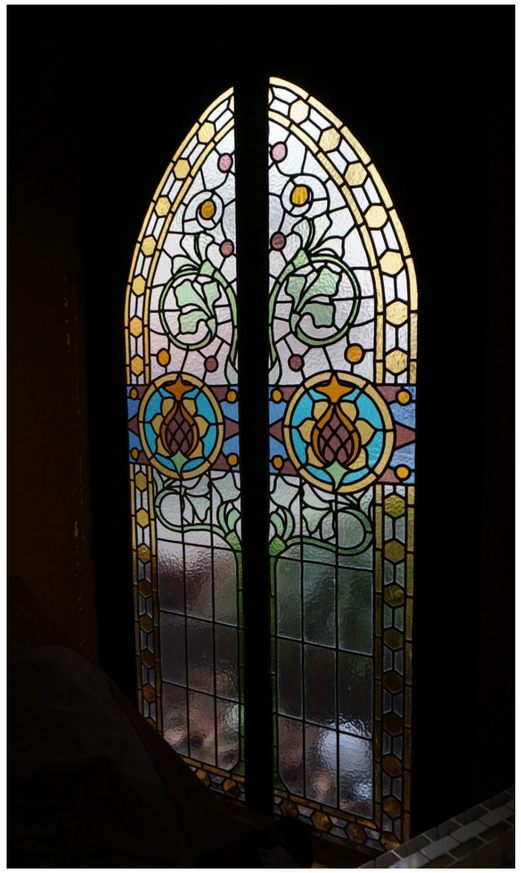
Proposta del projecte de reforma per a la distribució arquitectònica i funcional del Pavelló nou, annex a la Casa Domènech.

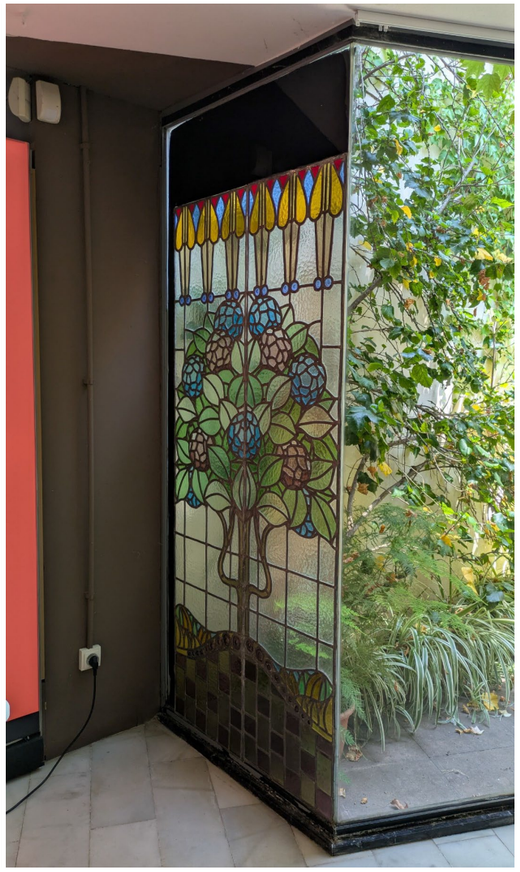




Plànols de projecte, febrer de 1994. Proposta de comunicació amb el pati del museu.

D'altra banda, és probable que en aquest moment també se substituís el paviment (el que apareix als plànols i a les imatges és quadrat, no rectangular) i es canviés el tancament del patí interior, que inicialment tenia tres vidres grans més el perpendicular, i després passa a tenir-ne sis en el frontal i un vitrall. Segurament també es va col·locar el vitrall del finestral de la façana oest, fet que indicaria que, amb tota probabilitat, la palmera ja havia desaparegut i, per tant, l'obertura havia perdut part del seu sentit.





De fet, en la memòria del "Proyecto Rehabilitación 2ª fase fachadas exteriores Casa Pairal Lluís Domènech i Montaner. Escuela-Taller Cannetum (Continuidad). Ayuntamiento de Canet de Mar", del mes de març de 1995, i que no sembla que afectés a l'annex, es descriuen els treballs realitzats durant la primera fase d'intervenció:

- *Alicatar con piedra de mármol despacho, entrada y pasillo de planta baja.*
- *Derribo de pared de hormigón de cerramiento para realizar nueva abertura vertical de obra vista, carpintería de madera.*
- *Desmontaje y traslado de vallas y mostradores de la planta baja, así como del mobiliario existente.*
- *Extracción de todos los elementos de vidrio no utilizables para la futura utilización del edificio: cristales de seguridad instalados en planta baja (oficina de "La Caixa"), rótulos de cristal instalados en la fachada del edificio y rótulos con pintura sobre vidrio de las puertas de acceso.*
- *Corte y colocación de vidrios para vidriera interior en planta baja, así como la colocación de vidrios de Seguridad en obertura de fachada posterior.*

I s'hi recull la següent imatge, que il·lustra els treballs a la façana posterior de l'annex i en la que es poden veure els pilars originals entre les finestres primigènies, d'escassa alçada; els forats oberts en el mur de formigó armat; i l'absència total d'elements decoratius o volats (no hi havia el voladís actual de sobre la porta).

En una publicació que recull els treballs realitzats per l'escola-taller Cannetum entre el mes de desembre de 1993 i el mes de desembre de 1995, apareix la següent informació sobre la casa museu:

CANNETUM

ESCOLA TALLER CANNETUM

Desembre de 1993 a Desembre de 1995

60

CANNETUM

RESTAURACIÓ DE LA CASA DOMÈNECH

SITUACIÓ:

L'edifici està situat a la cantonada de la Riera Gavarra i la riera Buscarons. Obra dels arquitectes Lluis Domènech i Montaner i Pere Domènech i Roure, 1911-1917.

TIPUS D'OBRA:

Restauració de totes les façanes i rehabilitació de tot l'interior per adaptar-lo a les seves noves funcions.

Les tasques desenvolupades han anat encaminades a la reutilització d'uns espais que inicialment s'utilitzaven com a vivenda i, més tard com a oficines de "La Caixa" per adequar-los a les necessitats de les seves noves funcions de Centre d'Investigació i Arxiu i l'ampliació de la Casa Museu Lluis Domènech i Montaner.

Conservant l'estructura original es va procedir a la substitució de la instal.lació elèctrica per una de nova , així com l'arranjament de serveis d'aigua i sanitaris.

Es va reforçar també tota l'estructura de forjats, i es van fabricar i col.locar motllures noves pel segon pis, dos gàrgoles a mida real que mancaven en la tribuna i la imitació a la pedra ceràmica del balcó de la façana lateral.

Una vegada fets els revestiments necessaris de pintura , parets, sostres i elements de fusta i ferro, es va fer el repàs i col.locació dels elements de fusteria i ferraments quedant en últim terme la restauració de les motllures i la col.locació i el remplaçament de tota la vidrieria i la confecció de nous vitralls.

En l'última fase es va sanejar i pintar tota la façana i remodelar la plaça posterior d'accés a la Casa Museu amb un paviment nou.

INTERVENCIONS:

Mòdul de Construcció
Mòdul d'Electricitat
Mòdul de Fusteria
Mòdul de Motlles
Mòdul de Vitralls

DATA:

Anys 1994 - 1995

65

I en la publicació "Escola Taller Domus Àurea. Memòria 1996-1998. 10 anys d'escoles taller 1988-1998" publicada per l'Ajuntament de Canet de Mar en el mes de desembre de 1998, es recullen les següents dades:

ESCOLA TALLER DOMUS AUREA

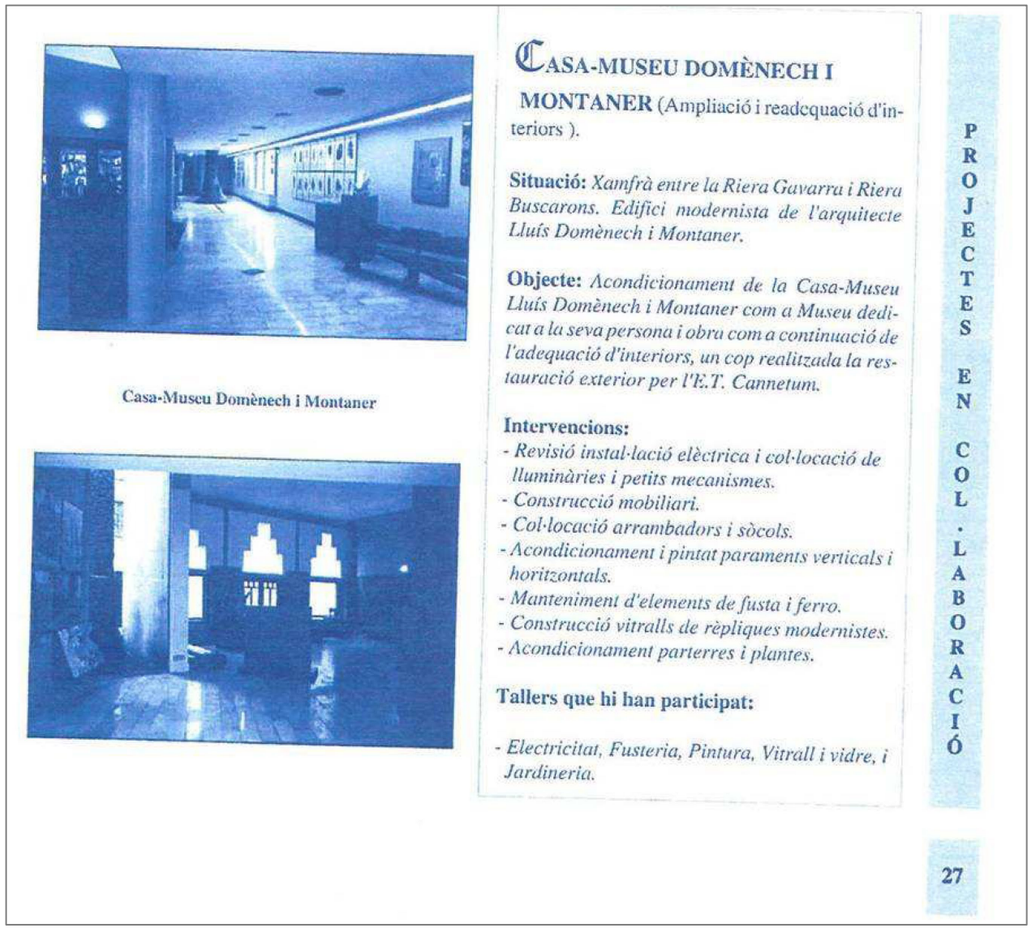
MEMÒRIA 1996-1998

10 ANYS D'ESCOLES TALLER
1988-1998

Excm. Ajuntament
de Canet de Mar

Generalitat de Catalunya
Departament de Treball
Direcció General d'Ocupació

DOMUS AUREA
ESCOLA TALLER



PROJECTES EN COL·LABORACIÓ

CASA-MUSEU DOMÈNECH I MONTANER (Ampliació i readequació d'interiors).

Situació: *Xamfrà entre la Riera Gavarra i Riera Buscarons. Edifici modernista de l'arquitecte Lluís Domènech i Montaner.*

Objecte: *Acondicionament de la Casa-Museu Lluís Domènech i Montaner com a Museu dedicat a la seva persona i obra com a continuació de l'adequació d'interiors, un cop realitzada la restauració exterior per l'E.T. Cannetum.*

Intervencions:
- *Revisió instal·lació elèctrica i col·locació de lluminàries i petits mecanismes.*
- *Construcció mobiliari.*
- *Col·locació arrambadors i sòcols.*
- *Acondicionament i pintat paraments verticals i horitzontals.*
- *Manteniment d'elements de fusta i ferro.*
- *Construcció vitralls de rèpliques modernistes.*
- *Acondicionament parterres i plantes.*

Tallers que hi han participat:

- *Electricitat, Fusteria, Pintura, Vitrall i vidre, i Jardineria.*

Casa-Museu Domènech i Montaner

27

3. ESTAT ACTUAL DE L'ANNEX

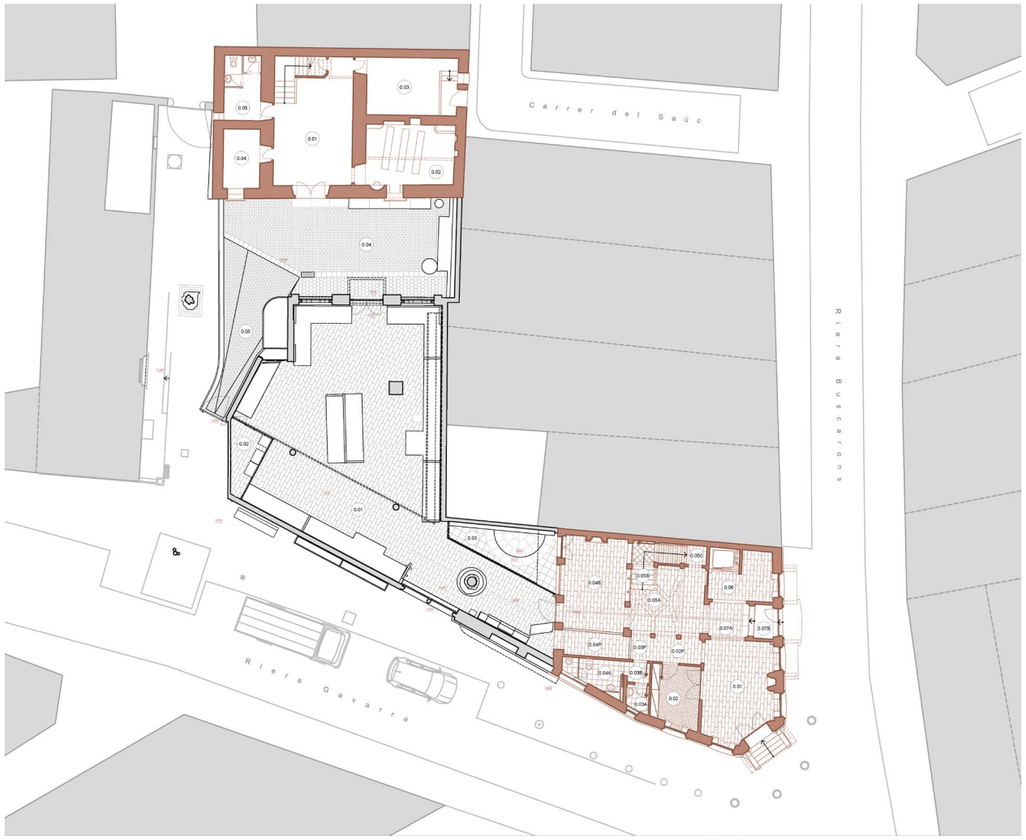
A continuació es descriu l'estat actual de l'annex, el pavelló construït entre el 1980 i el 1983 en el jardí existent entre les dues edificacions històriques: Can Rocosa i la Casa Domènech, i que ara és objecte d'intervenció.

3.1. Descripció geomètrica

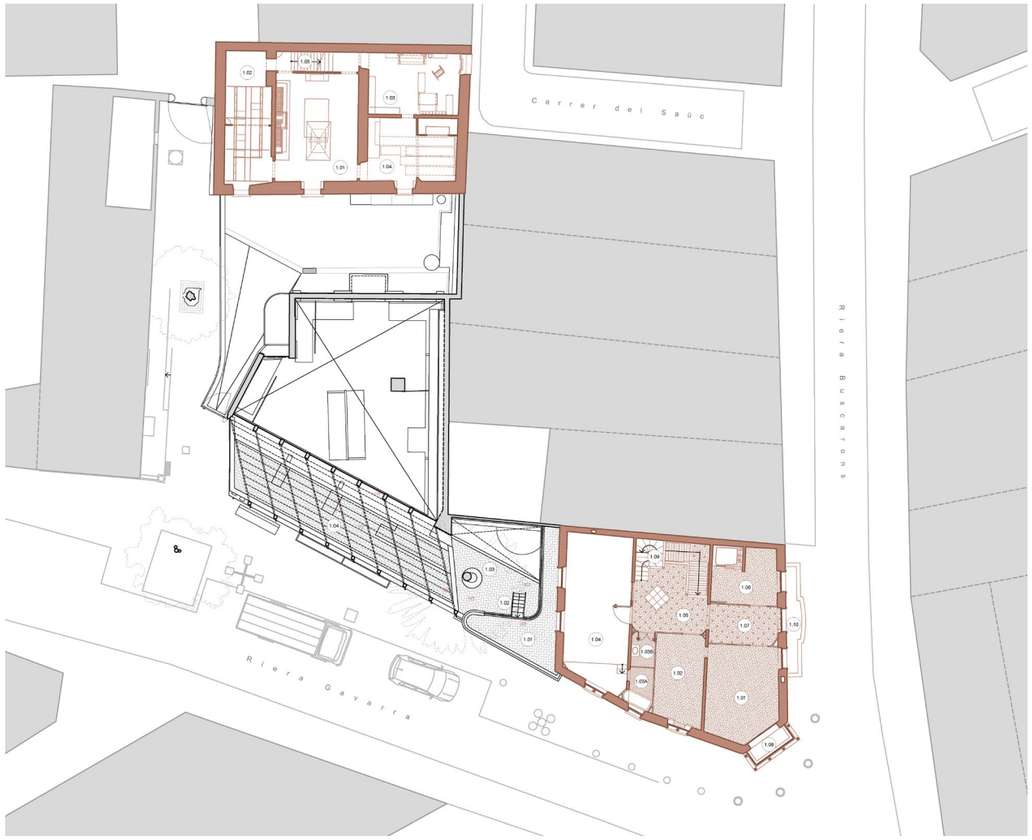
L'aixecament de plànols de l'annex ha estat encarregat en el marc de la redacció del present projecte i s'ha realitzat amb mitjans topogràfics i escàner làser; per tant, és totalment precís i fiable i en els plànols s'ha representat de color negre.

Per contra, l'aixecament dels dos cossos històrics s'ha rescatat de projectes precedents, sense que la seva geometria i detall hagin estat comprovats; per aquesta raó s'han diferenciat amb un color marronós.

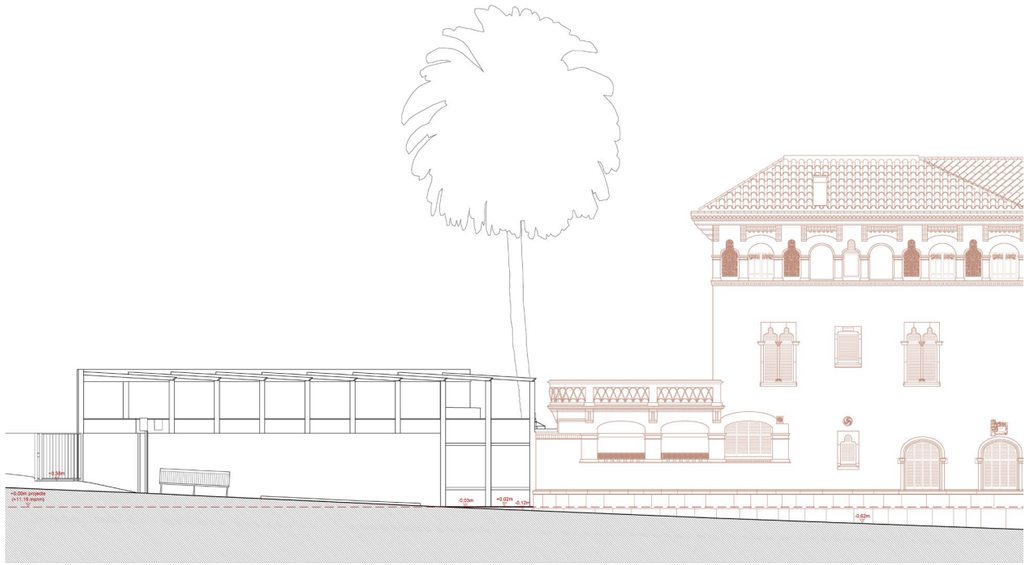
A continuació es reprodueixen les plantes, els alçats i les seccions del conjunt, corresponents als plànols EA-01 a EA.13.



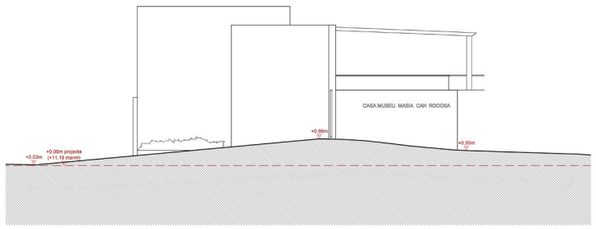
Planta baixa del conjunt



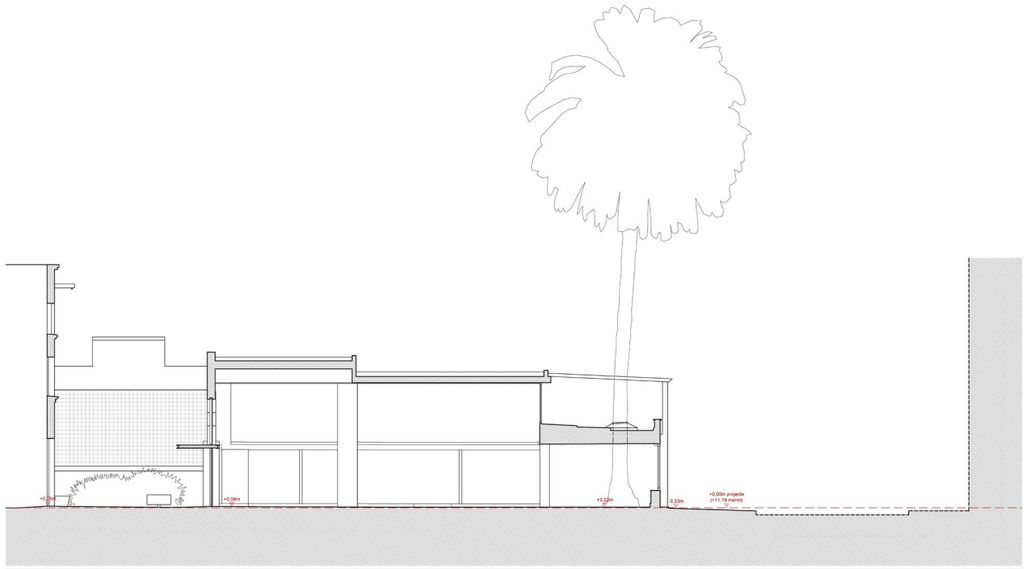
Planta primera del conjunt



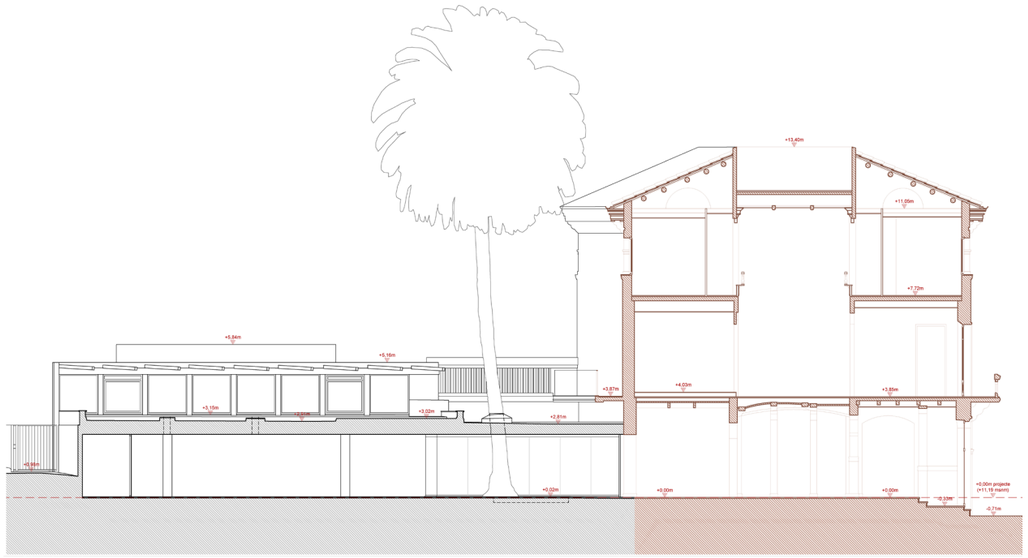
Secció longitudinal 1 (per la riera, alçat de la façana sud)



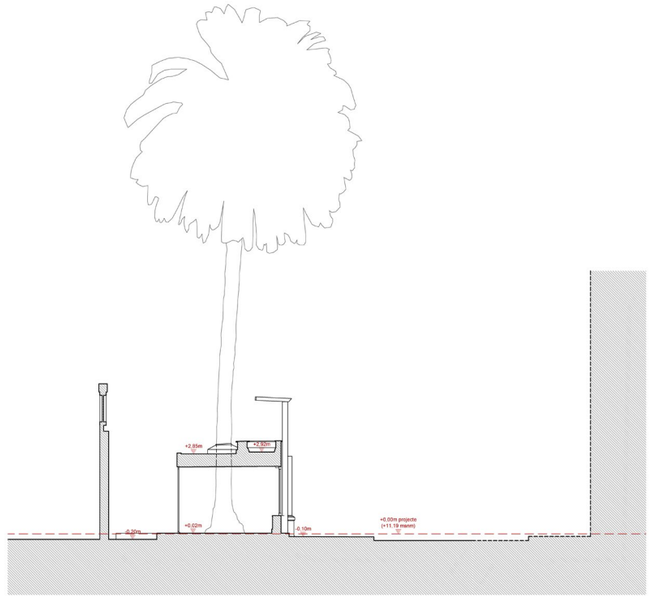
Secció transversal 1 (pel passatge d'accés a Can Rocosa)



Secció transversal 2 (pel pati de Can Rocosa i els dos cossos de l'annex)



Secció longitudinal 2 (pel cos baix de l'annex)



Secció transversal 3 (pel pati interior)

3.2. Anàlisi de l'estat de conservació

En aquest apartat es descriu l'estat de conservació de l'annex, que és l'edifici dels tres que té el conjunt en el que es proposa ubicar el nou accés al museu.

Envolupant

Proliferació de la vegetació enfiladissa

Adossada a la façana sud de l'annex, hi ha una jardinera amb una vinya verge (*Parthenocissus Tricuspidata Robusta*) de port gran, que s'enfila pel mur de formigó i colonitza l'ampit i la pèrgola de la terrassa superior.

Aquesta planta enfiladissa canvia enormement d'aspecte entre l'hivern, quan ha perdut gairebé tota la fulla, i l'estiu, quan es mostra frondosa i de color verd brillant, raó per la qual la imatge exterior de l'edifici es transforma de manera significativa al llarg de l'any.

A la primavera i a l'estiu, la part posterior de l'edifici també queda completament recoberta per la vinya verge, que fins i tot envaeix les obertures de les façanes i el plafó decoratiu ceràmic del jardí.

De la mateixa manera, bona part de l'any els paraments verticals del pati interior queden completament entapissats per una altra vinya verge, que els sobrepassa en alçada i trepa fins als coronaments.

De fet, la colonització d'aquestes plantes arriba al nivell de la coberta i representa un risc per al manteniment de l'edifici, atès que, quan cauen les fulles, aquestes poden obturar els embornals de desguàs.

A més, cal tenir en compte que els circells que s'adhereixen fermament al mur de formigó poden provocar danys permanents en la seva superfície, especialment quan es realitzen arrencades periòdiques.

Excessiva esveltesa de la palmera

D'altra banda, la palmera que travessa el sostre de l'annex continua creixent i, a dia d'avui, presenta una alçada total propera als vint metres. El gran pes de la corona, que presenta un fullatge espès, així com la seva gran esveltesa, poden arribar a representar un risc en dies de vent fort, moment en el que el tronc podria arribar a trencar-se i la part superior caure al buit, sigui sobre el propi edifici o sobre la via pública.

A més, el progressiu creixement del diàmetre del tronc genera tensió en el sistema de tancament que l'embolcalla i el fimbreig permanent afecta al segellat del conjunt, ja envellit.

Acumulació de restes vegetals a cobertes i terrasses

Com a conseqüència de la cíclica pèrdua de fulla de la vinya verge, així com per la caiguda de fulles seques i fruits madurs des del capdamunt de la palmera, sobre el paviment ceràmic de la terrassa s'observen grans acumulacions de restes vegetals, que s'acumulen de manera especialment preocupant prop de les boneres. Puntualment, s'observen algunes plantes herbàcies que neixen sobre aquests sediments orgànics.

Desendreça de les instal·lacions

També es detecta una important desendreça de les instal·lacions exteriors, algunes d'elles ja obsoletes; s'observen nombroses regletes, passatubs, cablejats elèctrics, enllumenat exterior, mànega de reg, etc.

Envelliment del paviment de la terrassa

La terrassa pavimentada de sobre el cos baix de l'annex, a nivell de la planta primera, presenta un deficient estat de conservació a causa del seu envelliment generalitzat. D'una banda, en la franja propera als desguassos, s'observa una pintura impermeabilitzant sobreposada al paviment de rajola ceràmica, probablement aplicada després que es produïssin filtracions cap a la planta inferior; a dia d'avui, aquesta capa es troba totalment malmesa i desadherida de la base.

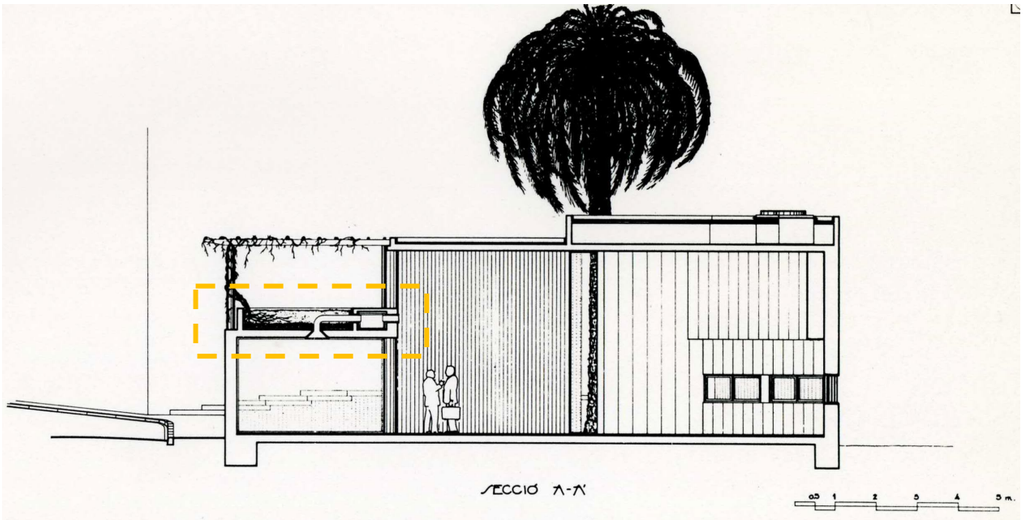
També s'observen pintats impermeabilitzants sobre els minvells, en el recrescut d'arran de façana i en la base dels matxons entre obertures, tot i que en aquest cas semblen trobar-se en millors condicions de conservació.

Finalment, es detecten peces trencades, desadherides o totalment despreses en minvells i sòcols, fet que pot afavorir l'entada d'aigua per aquests punts.

Addicionalment, el fet que l'aigua d'aquesta terrassa desguassi a través de dos tubs de PVC, que, disposats a mode de gàrgoles, aboquen les aigües directament al carrer ha afavorit l'aparició de colònies biòtiques i crostes negres en la façana de formigó, just en l'àmbit per on transcorren les escorrenties d'aigua pluvial.

Sobrecàrregues permanents en el forjat inferior

La terrassa de la planta primera, sobre el cos baix de l'annex, presenta un seguit de recrescuts en alçada que corresponen als antics conductes d'aire previstos en el projecte executiu de 1980.



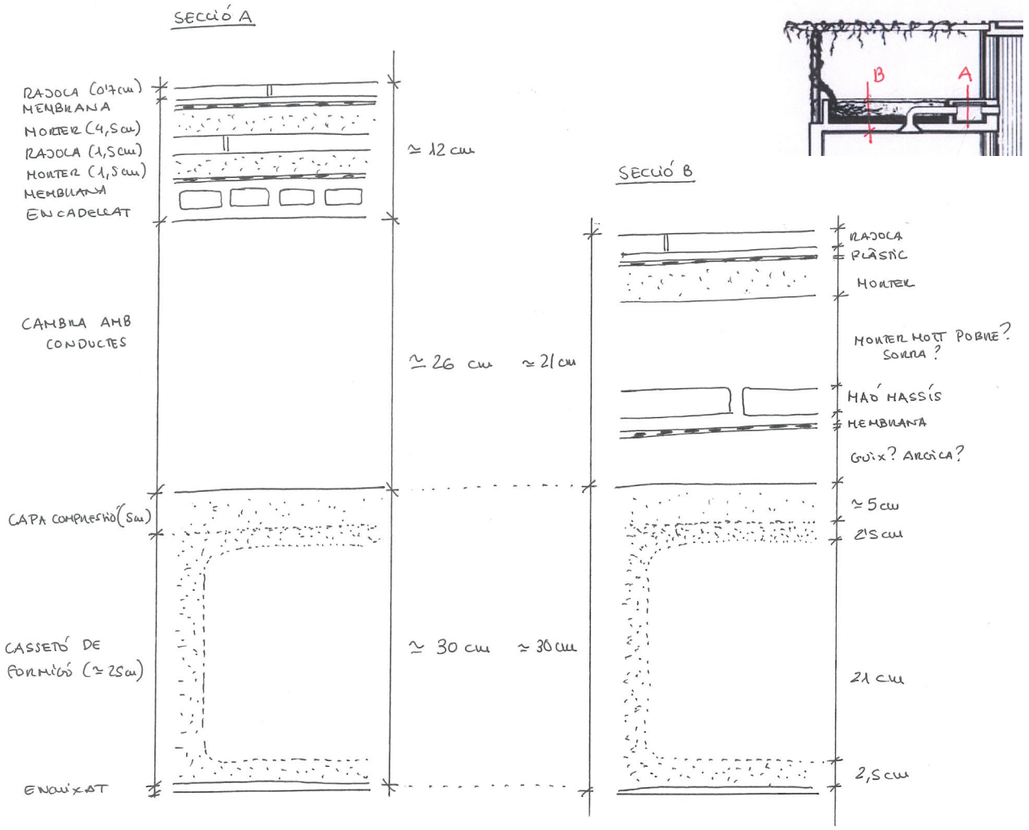
Arran de l'aixecament de plànols encarregat en el marc de la redacció del present projecte, es va constatar que la secció total del sostre inferior d'aquesta terrassa oscil·la entre els 50 i els 60 cm de cantell i, per aquesta raó, l'Ajuntament de Canet de Mar va encarregar l'obertura de tres cales de prospecció.

La primera es va realitzar a través d'un dels registres del recrescut arran de la façana, trencant una rajola adherida sobre el forat. Es va poder confirmar que els conductes d'acer galvanitzat encara hi són i que hi ha un gruix considerable d'estrats sobreposats.

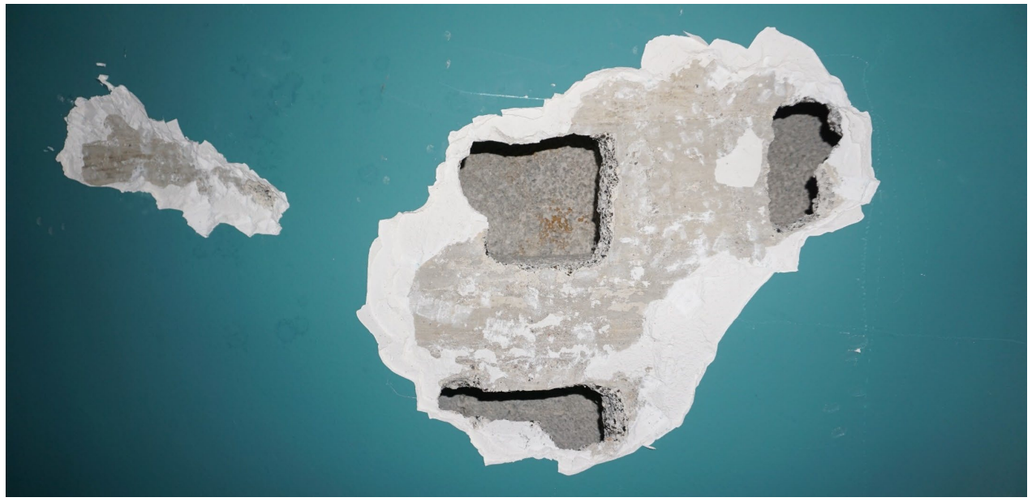
La segona de les cales es va obrir en un dels dits perpendiculars, punt en el que, a l'igual que en la primera, es va constatar la presència de conductes d'aire.

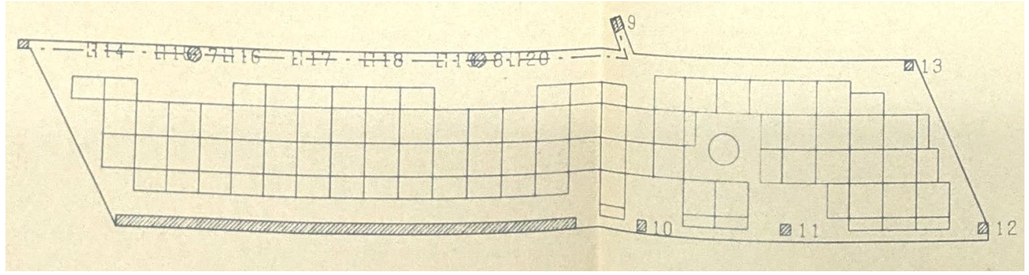
La tercera i última es va obrir al peu de l'anterior i va permetre constatar que sobre el forjat hi ha una successió de capes, de diferents gruixos i materials, que representen un total de 21 cm de recrescut massís i suposen un important pes mort sobre el forjat inferior.

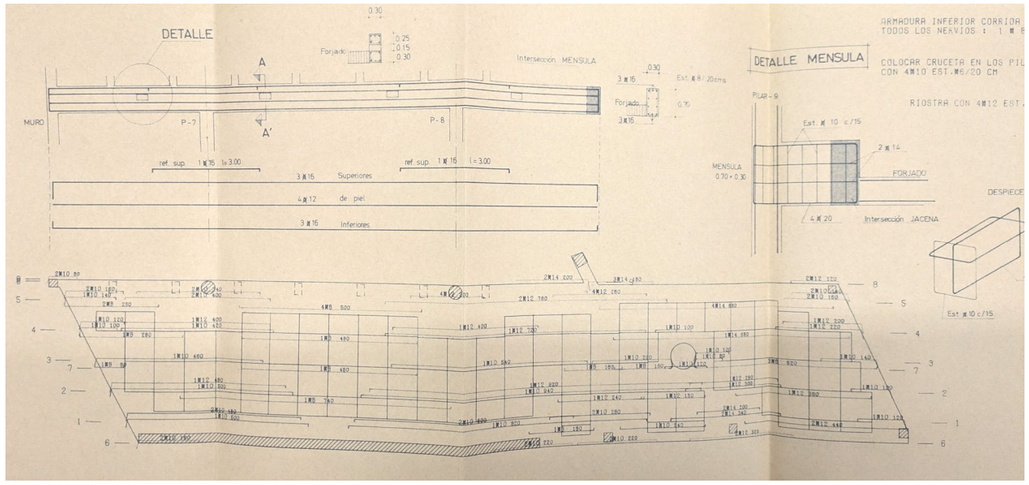
El progressiu “massissat” d’aquesta terrassa probablement es va produir a partir de la seva anul·lació com a jardinera. Les seccions aproximades de les cales 1 i 3 serien les següents:

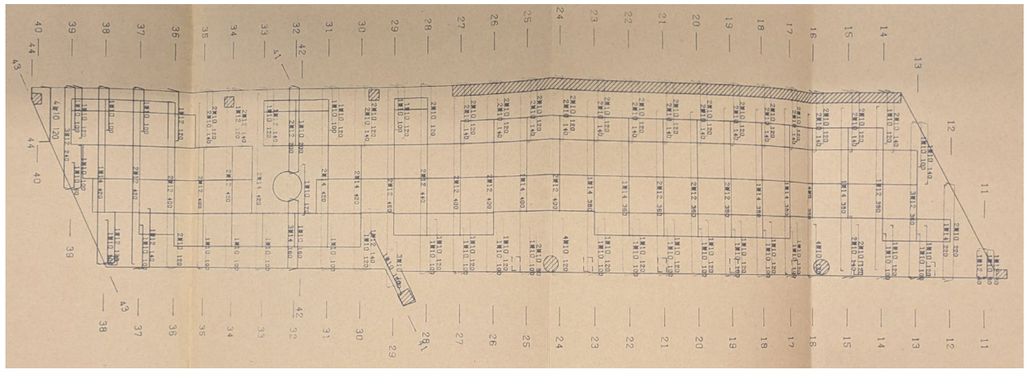


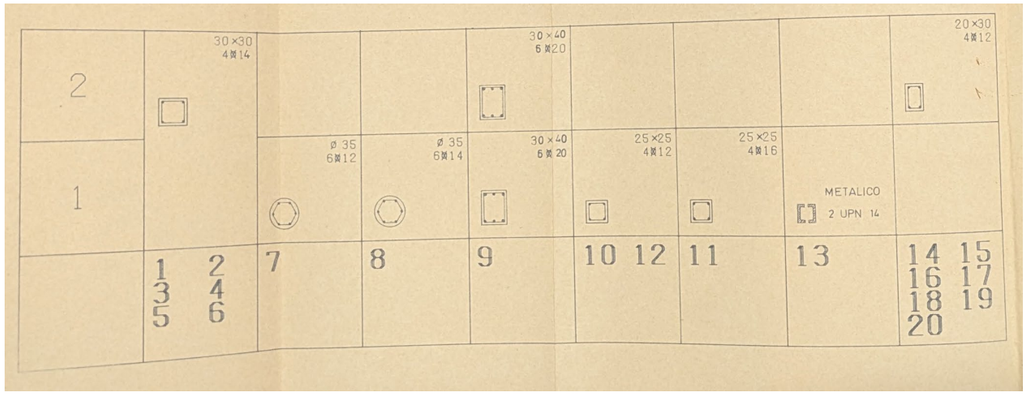
Des de la cara inferior del sostre, en l’àmbit de l’actual magatzem, també es va obrir una cala destinada a confirmar que la tipologia de sostre resistent correspon a la prevista en el projecte executiu: forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb cassetons de formigó. I, efectivament, tant la conformació com el replanteig s’ajusten força als plànols.











Deficiències constructives en la cara inferior del balcó de l'edifici modernista

Per altra banda, s'observen nombroses lesions físico-constructives en l'àmbit de sota el balcó i la tribuna de l'edifici modernista, amb una greu oxidació de la perfileria metàl·lica, la degradació de l'arrebossat dels revoltons i la disgregació superficial de bona part dels maons massissos vistos. Les biguetes metàl·liques de reforç també es troben en un deficient estat de conservació, evidenciant que el tractament de protecció contra l'oxidació ha perdut efectivitat.

Filtracions a través del voladís de l'accés nord de l'annex

Finalment, a la façana node de l'annex, es detecta un acusat deteriorament del revestiment inferior del voladís a causa de la filtració d'aigua pluvial des de la cara superior del sostre; a hores d'ara, la vegetació extremadament frondosa no permet determinar amb quin material està resolta ni quin és el seu estat de conservació global.

Espais interiors

Filtracions procedents de la terrassa superior

Es detecta la degradació de l'enguixat de la cara inferior del sostre en dos punts de l'annex, en ambdós casos a causa de filtracions procedents de la terrassa superior, concretament en l'àmbit pròxim a les boneres de desguàs.

El primer punt d'afectació es troba sobre un dels dos passos que connecten l'annex amb l'edifici modernista. En aquesta zona, a banda de la fissuració per assentament diferencial entre els dos edificis en el punt de contacte, la pintura es desprèn i el revestiment de guix està disgregat i presenta una coloració groguenca, trets que evidencien una reiterada entrada d'aigua.

El segon punt es troba a tocar de la façana sud, a prop del tancament est del magatzem; s'hi observen eflorescències i danys en la pintura i l'enguixat, tot i que la part més afectada segurament queda dins la regleta inferior per al pas d'instal·lacions.

En tota la façana sud, també a l'oest, es dona la circumstància afegida que el mur massís de formigó armat, que no està revestit exteriorment ni trasdossat per la cara interior, a l'hivern esdevé un enorme pont tèrmic i el vapor d'aigua de l'ambient condensa sobre la seva cara interior.

Envelliment superficial del paviment de marbre

El paviment de l'annex és de marbre blanc, amb un especejament ortogonal a la façana sud, de 60 x 20 cm disposat a trencajunts. Aquest paviment no és el que apareix a les fotografies "as built" de 1983 i es desconeix la data de substitució. Amb el pas del temps, algunes de les peces, que tenen una proporció molt allargada, s'han anat trencant com a conseqüència d'irregularitats en l'assentament. A més, s'observa un buidat i un embrutiment generalitzat de les juntes, així com l'escantellat del perímetre.

En alguns punts pròxims a les portes de comunicació amb l'edifici modernista, s'observen taques d'òxid, l'origen de les quals no queda clar.

A més, hi ha dues tapes de registre resoltes amb el mateix marbre blanc: una de 40 x 60 cm, que, segons plànols del projecte original, sembla correspondre a la xarxa de sanejament (està al peu del baixant procedent de la coberta invertida superior), i una segona, de 20 x 25 cm, la funcionalitat de la qual no s'ha pogut determinar. La més gran té la peça de marbre trencada en dos, probablement perquè en algun moment s'ha hagut d'obrir i no compta amb marc de suport.

Trencament de dos envidraments fixos

El pati interior està delimitat per un tancament fix de vidres senzills conformat per un total de set seccions fixades amb perfileria superior i inferior d'acer pintat i amb entregues laterals siliconades. En l'actualitat, dos d'aquests vidres presenten fissures importants, fet que representa un perill, perquè els envidraments no són de seguretat.

3.3. Anàlisi funcional

Aquest apartat recull les principals problemàtiques de la casa museu quant a l'ús, tant per part del públic com del personal adscrit, i se centra exclusivament en l'àmbit de la planta baixa de l'edifici modernista i l'annex.

<u>Espai exterior molt limitat</u>

La casa museu es troba emplaçada just a la confluència entre les dues rieres i ambdues vies estan molt transitades, també per vehicles de grans dimensions:(majoritàriament, camions de fins a 3.500 kg i furgonetes de repartiment. Això ha provocat que, amb la darrera urbanització de l'entorn proper, s'hagi separat la calçada de la vorera amb unes pilones-jardinera de pedra artificial i acer, que, tot i que ajuden a diferenciar-ne l'ús, delimiten una vorera molt estreta que en cap cas pot actuar d'avantsala (o "foyer" exterior) del museu.

N'és una prova que les persones que s'aturen a llegir els plafons informatius que hi ha a prop de la porta d'entrada al museu interfereixen en la circulació de la resta de vianants. I que els grups guiats que s'agrupen davant la façana per a rebre explicacions sobre l'edifici sovint interfereixen no només amb el pas dels veïns, sinó també amb el trànsit rodat.

Accés principal amb graons

Una de les principals problemàtiques del museu és que l'entrada original a l'edifici modernista es produeix a través d'una escalinata exterior que, per mitjà de cinc graons, salva un desnivell total de 84 cm i dificulta enormement l'accés de les persones amb diversitat funcional, especialment les que tenen mobilitat reduïda.

El museu compta amb un recorregut alternatiu, que consisteix en accedir al pati de Can Rocosa des del passatge, travessar l'annex i arribar a la recepció, des d'on es pot accedir a l'ascensor que comunica les diverses plantes de l'edifici modernista. Tanmateix, aquesta no és una solució òptima: d'una banda, perquè els recorreguts segregats penalitzen l'experiència d'una part dels visitants; de l'altra, perquè el personal del museu ha d'estar disponible per a fer aquest acompanyament.

Espai d'acollida del visitant excessivament petit

La recepció del museu, que també actua de punt d'informació turística, està ubicada en un espai de reduïdes dimensions, que compta amb una gran llar de foc i té diverses portes, fet que dificulta la distribució del mobiliari. A mà esquerra de l'entrada hi ha una paperera i una butaca, que queden per davant del festejador original; al racó també hi ha una tauleta amb fulletons informatius i un paraigüer.

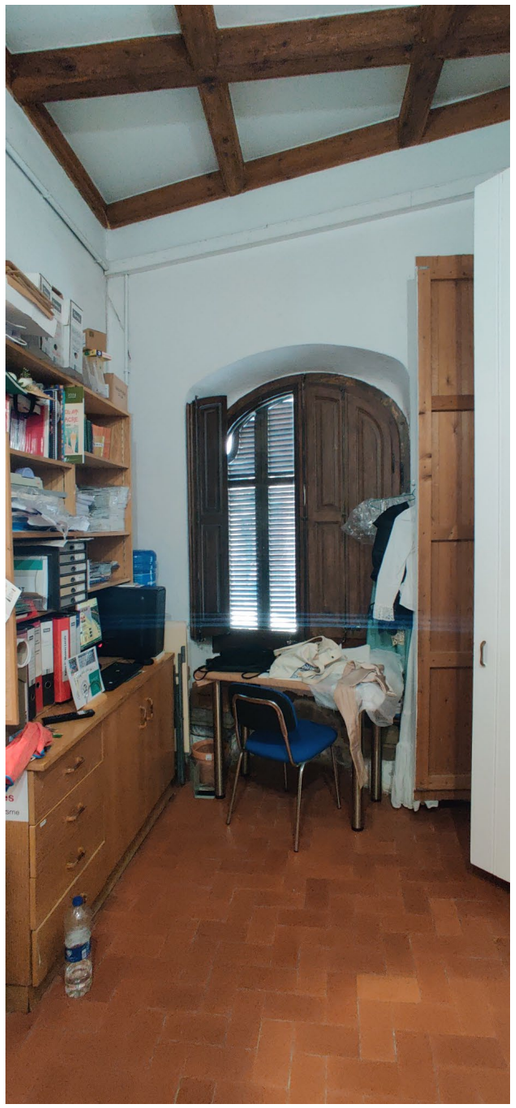
La part central de l'espai està ocupada per dues taules de treball, que també serveixen per a atendre al públic; la conformació del mobiliari i la falta d'armaris d'emmagatzemament afavoreixen que el conjunt tingui un aspecte atapeït i desendreçat, especialment durant el recorregut de sortida, quan les taules es veuen lateralment.

I és que a la banda nord hi ha una tercera taula, amb una cadira per a visitants, que dona a una segona tauleta amb tríptics informatius. A l'altra banda del pas, hi ha un moble-vitrina, sense tancament de vidre, però amb il·luminació pròpia, on s'exposen alguns dels llibres que estan a la venda.

Una problemàtica afegida d'aquesta sala és la gran humitat per capil·laritat que afecta les parts baixes dels murs, especialment les façanes; les eflorescències resulten visibles a través dels arrimadors de fibra vegetal.

Espai de personal poc equipat

El museu compta amb una petita estança contigua a la recepció, amb accés directa des d'aquesta, que és utilitzada com a espai de personal, arxiu i magatzem de publicacions i fulletons. Addicionalment, també hi ha els quadres generals de comandament elèctric, d'enllumenat i del sistema de seguretat anti-intrusió. No obstant això, l'espai no compta amb un lavabo d'ús exclusiu per al personal, ni està dotat adequadament com a office de personal, vestidor o sala de descans.



A més, tot i l'espai extra d'emmagatzemament que permet aquest espai, una part del material imprès del museu es guarda en una prestatgeria ubicada al fons del pas sud, en un petit espai que cega el passadís i queda ocult darrera una cortina.

Lavabos no adaptats a persones amb mobilitat reduïda

Els lavabos es troben al costat de l'espai de personal. La porta dona pas a un petit distribuïdor, des del que s'accedeix a un lavabo de reduïdes dimensions, amb rentamans i inodor, i una segona, més gran, amb rentamans, inodor i canviador de bolquers; al fons d'aquest espai hi ha una divisòria lleugera que separa l'àmbit de la sala per al material de neteja, que compta amb un abocador.

Totes les obertures d'aquests espais estan cegades i cap de les peces compleix amb la normativa vigent quant a mobilitat reduïda, essent especialment conflictives les mides del rebedor d'accés.

Recorreguts interiors modificats temporalment

A l'inici de la redacció del present projecte executiu, fruit de l'exposició temporal d'aquell moment, un petit magatzem temporal per a custodiar mobiliari (concretament, el menjador de la casa modernista) cegava un dels dos passos cap a l'annex. El seu desmuntatge recent ha fet evident la necessitat d'alliberar-lo de manera permanent, no només per a garantir una comunicació fluïda amb el pavelló contigu, sinó, també, per a evidenciar l'amplada total de façana, que històricament s'obria per mitjà de quatre obertures cap al jardí.

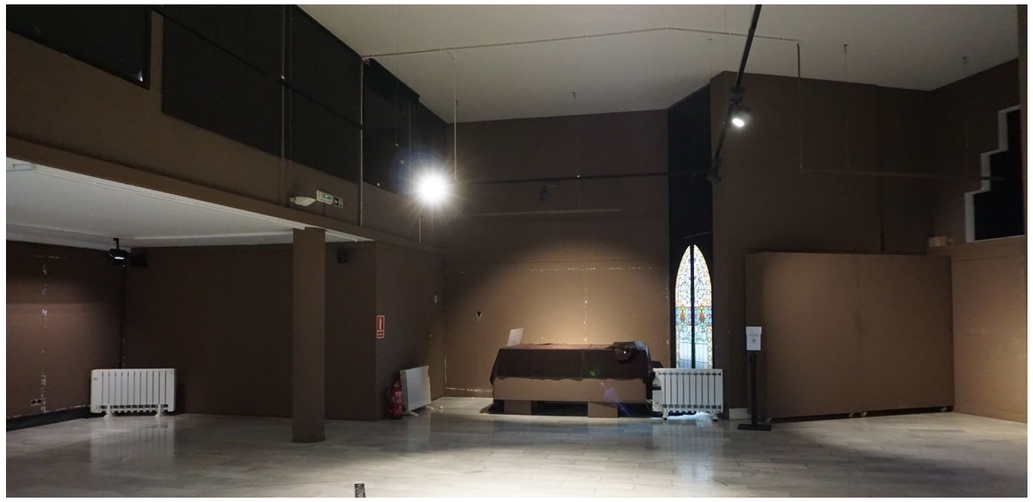
Això és especialment important en el recorregut invers, on la desaparició del mobiliari expositiu temporal permet percebre millor el contacte entre l'edifici històric i l'annex de nova construcció.

Espai d’emmagatzematge logístic insuficient

La casa museu compta amb un petit magatzem logístic ubicat a la cantonada sud-oest de l’annex; està delimitat amb un tancament lleuger i s’hi guarden publicacions, fulletons, una cadira de rodes, barreres retràctils de senyalització i altres elements necessaris per al normal funcionament del museu. Tanmateix, les seves reduïdes dimensions no permeten guardar-hi altres elements, com ara les cadires que s’utilitzen en actes puntuals, que acaben essent apilades en un dels laterals del passadís.

Envidraments exteriors cegats

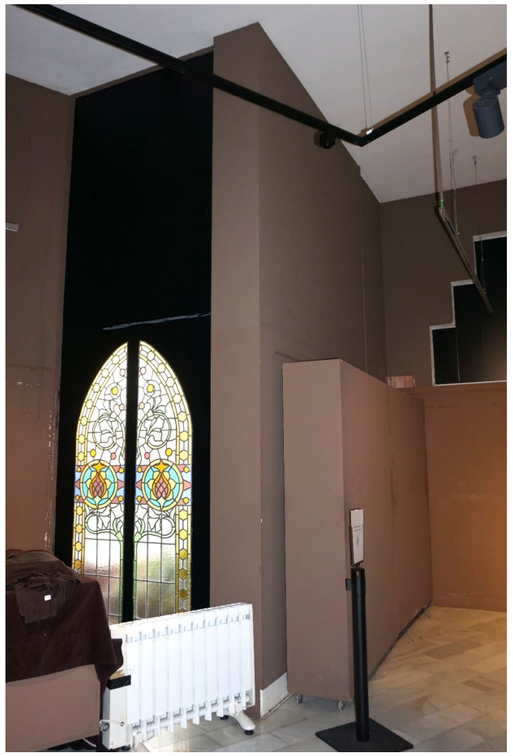
Per altre costat, s'observa una progressiva transformació de les obertures de l'annex per raons d'utilització de la sala d'exposicions temporals, que, buscant l'efecte "caixa fosca", ha derivat en el cegat sistemàtic de les principals entrades de llum (de fet, de totes menys la porta nord i el tancament del pati interior) amb vinils negres adherits als vidres.

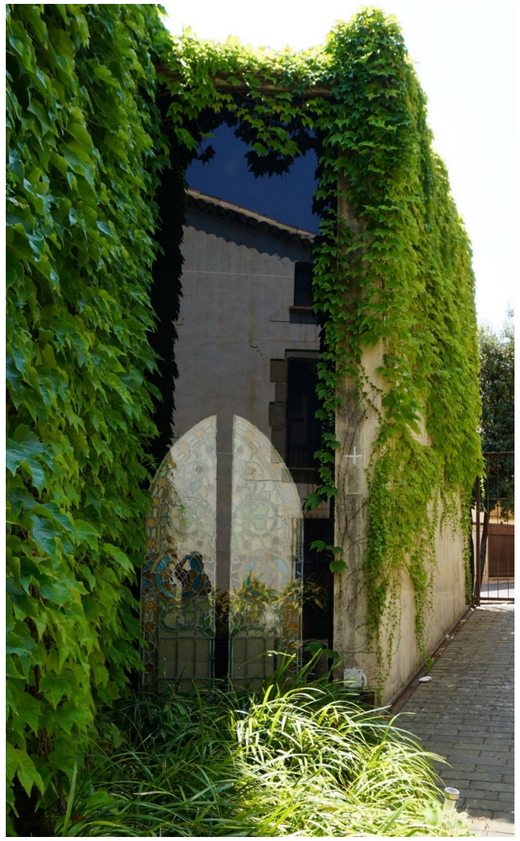


A les finestres que donen sobre la terrassa de la banda sud, a banda de la interrupció total del pas de la llum amb vinils, també hi ha persianes interiors plegables (col·locades prèviament) per a controlar els raigs solars.

Aquesta mateixa estratègia la trobem a les dues finestres de l'antiga entrada tapiada, també orientada a sud.

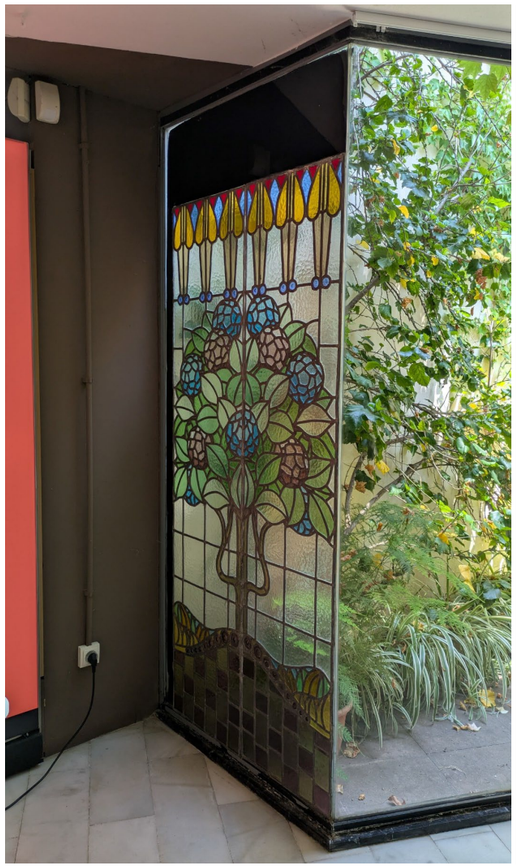
Amb la programació de cada exposició temporal, els tancaments de les obertures s'adapten a les noves necessitats específiques, adoptant diferents recursos i formes d'aplicació.

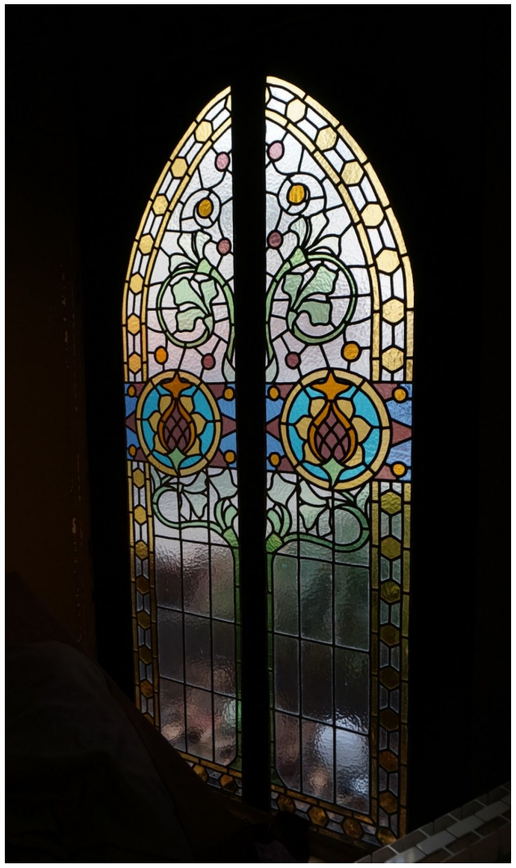




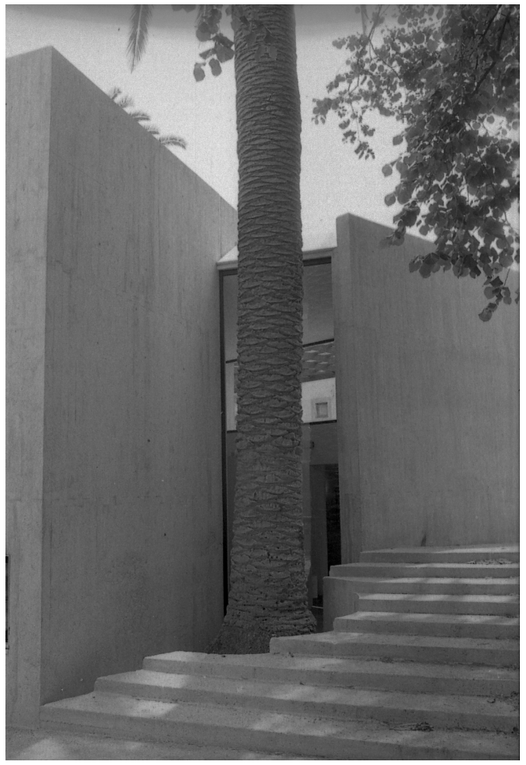
Vitralls decoratius impropis

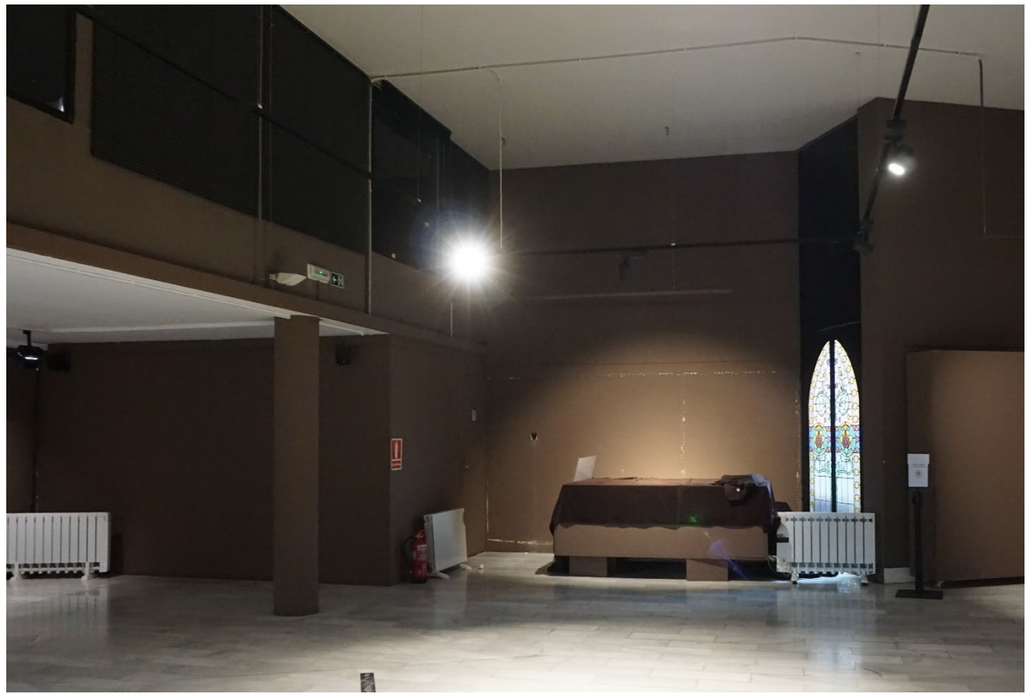
Cal destacar, també, el fet que, des de la inauguració de l'edifici el 1983, en una data que no s'ha pogut determinar, es van incorporar dos vitralls decoratius emplomats, de motius florals multicolor, que no s'ajusten al discurs arquitectònic de l'annex, totalment contemporani. El primer va ser col·locat substituint el vidre de l'extrem oest del tancament del pati, que originalment era del tot transparent.





El segon va ser ubicat en el tancament de vidre que s'obre, amb orientació nord, a la façana de ponent; el sentit primigeni d'aquesta obertura era gaudir d'una vista directa del tronc de la segona de les palmeres que hi havia en el jardí, però, quan aquesta va morir i va ser talada, va perdre la seva funció.

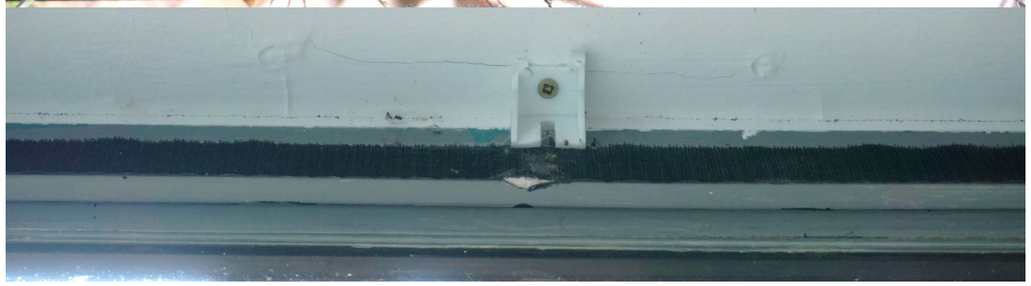




Instal·lacions desendreçades

Els cablejats d'electrificació, il·luminació i dades de la part baixa de la sala d'exposicions majoritàriament transcorren en passatubs rígids o regletes ancorades a la cara inferior del sostre, atès que no hi ha cel ras i no és possible encastar-les en el forjat de formigó. Actualment hi ha diversos punts de llum, regletes electrificades amb focus orientables, un projector i dos altaveus.

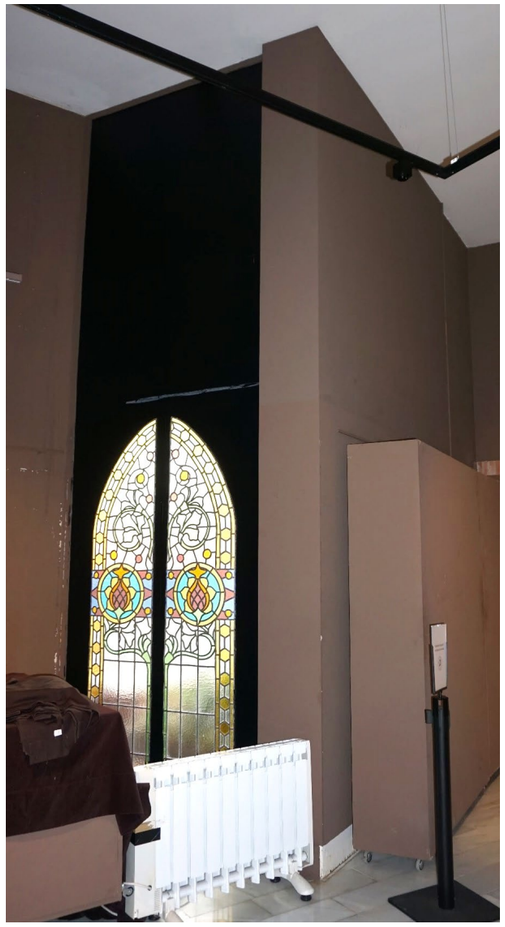
Collats a les parets, també hi ha, entre d'altres, alguns llums d'emergència, les senyalitzacions del recorregut d'evacuació i detectors de moviment pertanyents al sistema anti-intrusió.

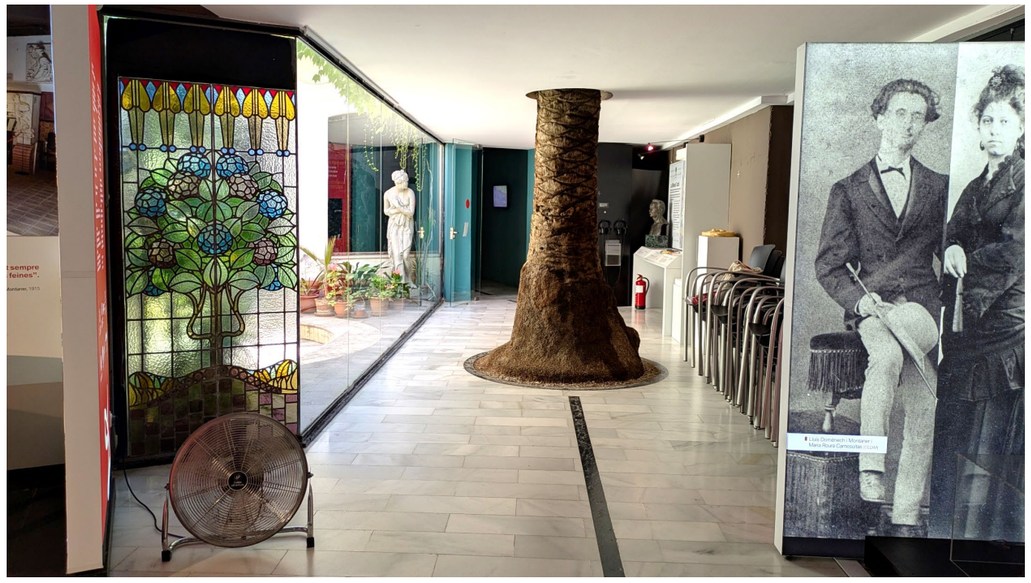


También s'observen antigues fixacions (guies, regletes, cargols, etc.) d'elements ja desmuntats.

En alguns casos, els ancoratges ja no hi són, però encara hi ha els danys provocats per la seva arrencada.

En les diverses visites realitzades, s'han detectat elements portàtils de calefacció i refrigeració, fet que evidencia mancances de l'espai expositiu quant a climatització.





4. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

4.1. Necessitat d'actuació

A la vista de l'anàlisi realitzada, a continuació es llisten un seguit d'actuacions que no s'inclouen en el present projecte executiu per raons d'abast i pressupost, però que a mig termini hauran de ser avaluades adequadament:

Urbanització i via pública:

- Trasllat de la zona de càrrega i descàrrega de la riera Gavarra per a permetre l'ampliació de la vorera i la creació d'un espai d'acollida de visitants més ampli al davant del nou accés.

- Reurbanització puntual de la vorera contigua a l'annex, reconsiderant la jardinera d'acer inoxidable i introduint elements urbans més significatius (bancs, jardineres) i més vinculats a la nova entrada a la casa museu (caldrà que el nou llenguatge sigui coherent amb l'empedrat de la resta de riera, però, sobretot, amb els dos plafons de senyalització d'acer corten, el de Can Rocosa i el nou).

Envolupant:

- Limitació (eliminació/tala/poda controlada) de la vegetació enfiladissa present a les façanes, així com revisió i reconsideració de les jardineres que es troben al peu d'aquestes.

- Impermeabilització superior i reparació de la cara inferior del voladís de sobre la porta nord d'accés a l'annex, que evidencia filtracions.

- Restauració de la cara inferior de la llosana que conforma el balcó de la planta primera de la casa modernista per tal d'assegurar el correcte estat de conservació constructiu i estructural dels elements que la conformen: biguetes metàl·liques, tant originals com de reforç; revoltons ceràmics revestits; maons massissos vistos, etc.

- Reparació de la cara superior de la terrassa sobre el cos baix de l'annex, inclosa la retirada de les instal·lacions obsoletes, el paviment, els conductes, els recrescuts i els estrats sobreposats fins arribar a sostre resistent; la impermeabilització de la superfície, convenientment encavalcada; la incorporació d'aïllament tèrmic; i la reposició de l'enrajolat. També caldrà revisar el segellat al voltant del forat de pas de la palmera (cares interior i exterior) i el sistema d'evacuació d'aigües pluvials per mitjà de gàrgoles, especialment si es rebaixa la cota d'acabat, per tal d'evitar o minimitzar les escorrenties sobre la façana de formigó.

- Restauració de la pèrgola com a part inherent al disseny arquitectònic de l'annex; caldrà estudiar la possibilitat de recuperar la perpendicularitat de les biguetes i de restituir les llates; també s'haurà de valorar la incorporació d'un element ombrejador inert (enllistonat de fusta, malla metàl·lica tensada, etc.) per a minimitzar la radiació solar sobre el paviment de la terrassa, especialment a l'estiu. En cas que s'opti per elements vegetals, caldrà redactar un acurat pla de manteniment, que prevegi les tasques preventives necessàries per a que aquesta vegetació no interfereixi en el correcte estat de conservació de l'edifici.

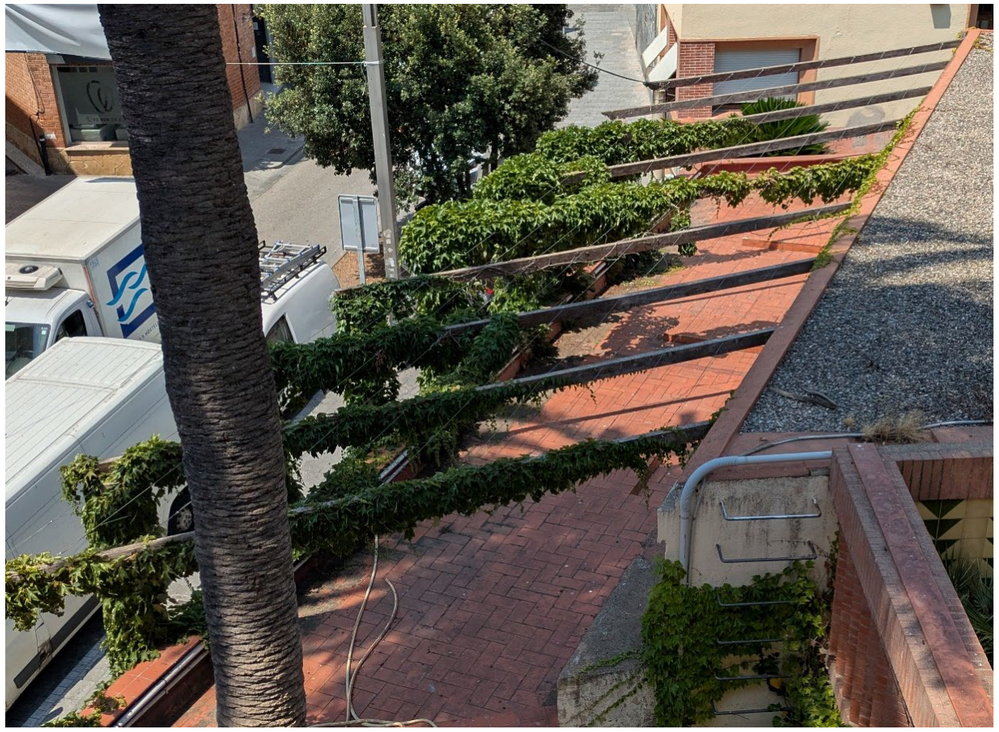
- Revisió de la coberta invertida del cos alt de l'annex (obertura de cales, determinació de gruixos, caracterització de materials, determinació del seu estat de conservació), valorant la necessitat de refer la impermeabilització i d'incorporar aïllament tèrmic

- Instal·lació d'una línia de vida per a l'ús segur de la coberta invertida per part del personal de manteniment.
- Adequació de l'accés a la coberta superior per a garantir la seguretat del personal que hi hagi de treballar. Cal estudiar el trasllat de l'escala de gat existent, que queda penjada sobre el pati inferior, cap al matxó de l'extrem de llevant de la façana sud, que permetria un major grau de comoditat i seguretat.

Millora de l'eficiència energètica:

- Trasdossat dels murs de formigó que conformen els tancaments de l'edifici, perquè, al no estar arrebossats ni comptar amb cambra d'aire o aïllament tèrmic, a l'hivern esdevenen superfícies extremadament fredes sobre les que condensa la humitat de l'ambient interior.

- Millora tècnica de les fusteries que no siguin objecte d'intervenció en la present fase d'actuació.
- Implantació d'un sistema modular de climatització per aerotèrmia, que pugui créixer a mesura que es posi en funcionament en els diferents edificis: casa modernista, Can Rocosa, annex. Els equips exteriors es podran ubicar a la terrassa de la planta primera, sobre el cos baix de l'annex, prèviament rehabilitada i un cop constatada la resistència del sostre de formigó en relació a les sobrecàrregues que suposarà la nova maquinària. Caldrà estudiar per on transcorren els conductes de líquid refrigerant, on s'ubiquen les màquines interiors i si es pot aprofitar alguna part de la instal·lació ja existent a les plantes altes de l'edifici modernista (antiga seu del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya).



- Implantació d'un sistema de plaques fotovoltaiques per a la generació d'electricitat sobre la coberta invertida del cos alt de l'annex, prèviament rehabilitada i un cop constatada la resistència del sostre de formigó en relació a les sobrecàrregues que suposarà la nova instal·lació. Aquesta pot interferir en les vistes de la façana principal de Can Rocosa des de la planta segona de l'edifici modernista, especialment si les dues estances de la planta segona utilitzades com a dipòsit en algun moment esdevenen sales obertes al públic o despatxos. També caldrà estudiar l'ombra de la palmera, que, a efectes de càlcul, reduirà la superfície útil disponible.

D'altra banda, hi ha un seguit de problemàtiques, que, per la seva gravetat o transcendència, cal encarar de manera prioritària i s'inclouen en el present projecte executiu:

- L'existència de cinc graons en l'accés principal a la casa museu.
- L'estretor de l'espai d'acollida del visitant, que resulta excessivament petit.
- L'absència d'un espai de personal ben equipat.
- L'incompliment de la normativa vigent d'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda en els lavabos.
- La modificació temporal dels recorreguts interiors històrics.
- La insuficiència d'espai d'emmagatzematge logístic (cadires, barreres retràctils, etc.).
- L'enfosquiment i el cegat de les obertures exteriors de la sala d'exposicions temporals.
- La incorporació de vitralls decoratius no coherents amb l'arquitectura que defineix l'espai interior de l'annex.
- L'esquerdat de dos dels vidres senzills del tancament que delimita el pati interior.
- La progressiva incorporació d'instal·lacions en superfície d'aparença desendreçada.
- L'envelliment superficial del paviment de marbre del pavelló.
- La detecció de filtracions puntuals a través de la terrassa de la planta primera.
- El risc que suposa l'excessiva esveltesa de la palmera que travessa el sostre del cos baix de l'annex.

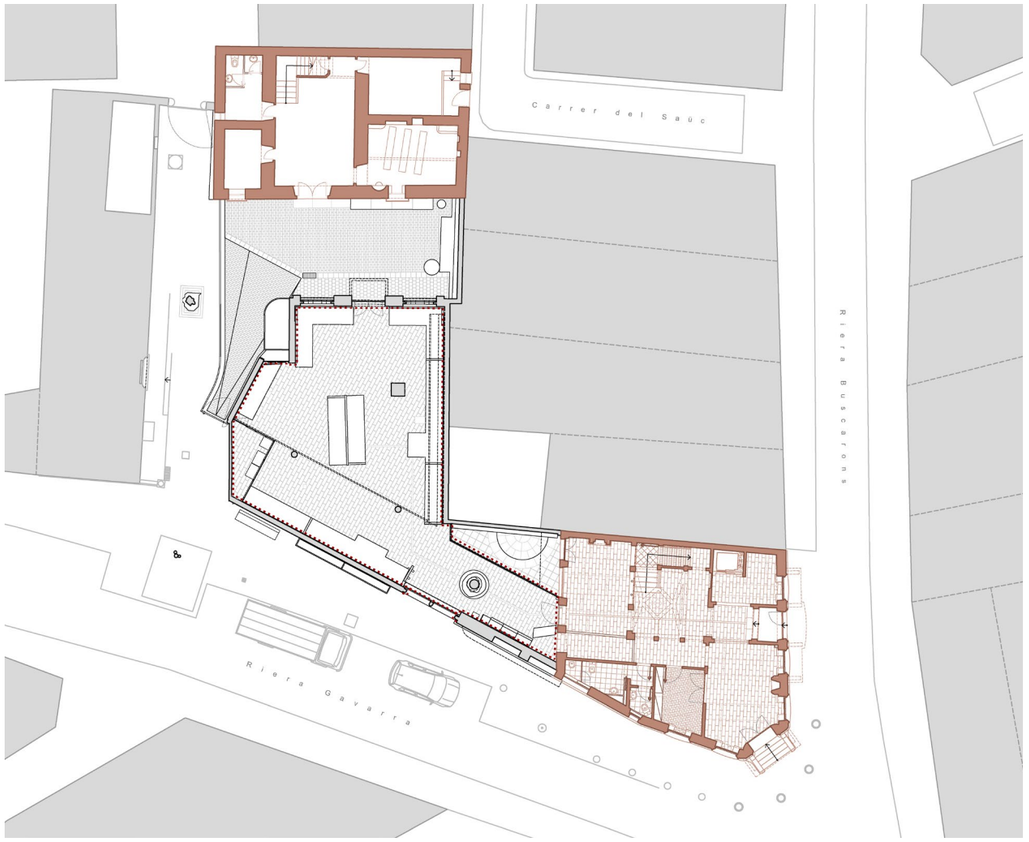
4.2. Objecte del projecte

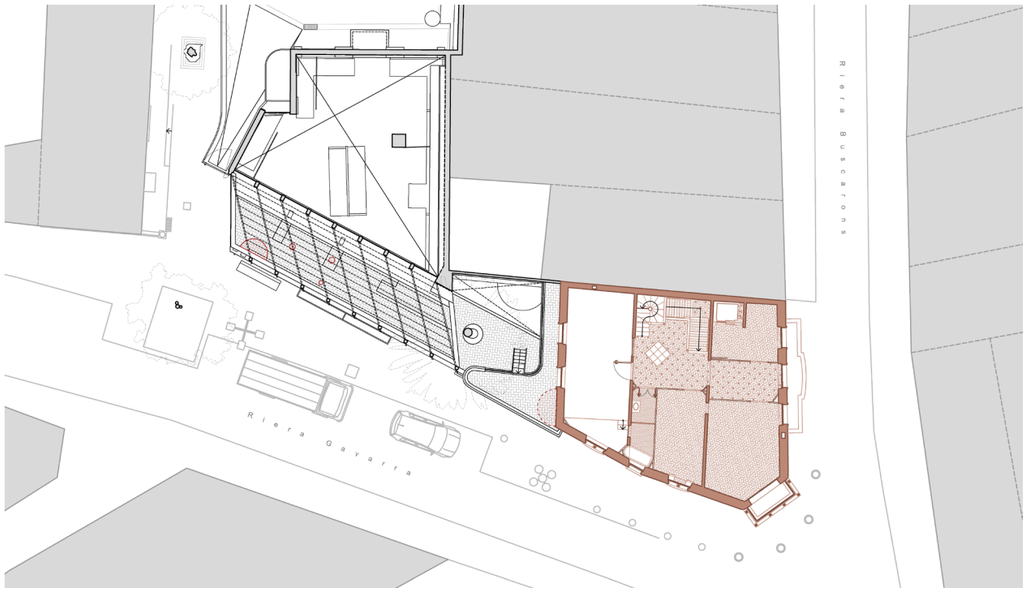
En aquest marc, els objectius principals del present projecte són:

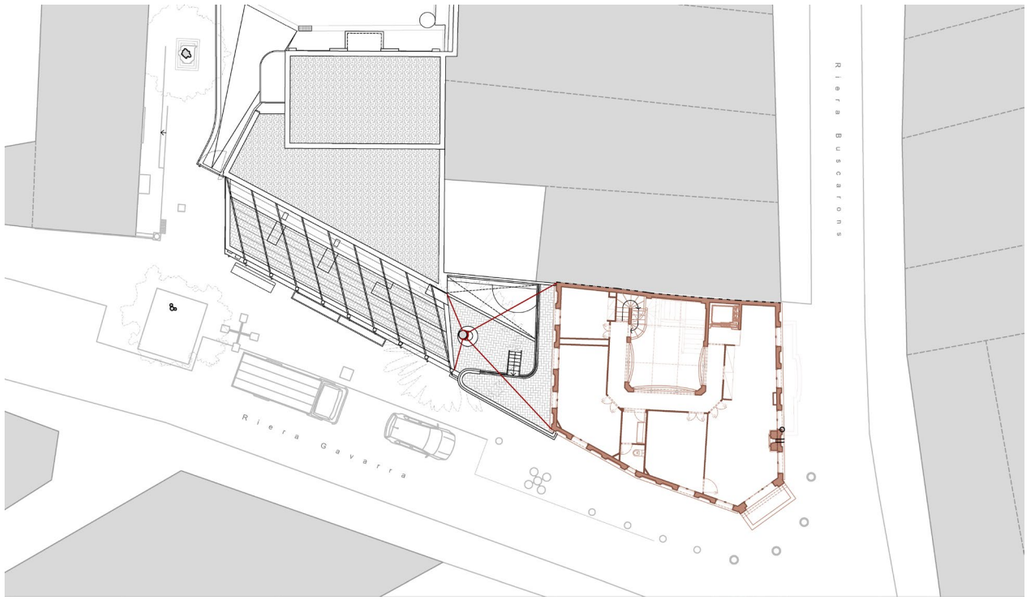
- El trasllat de l'entrada principal de la casa museu per tal de garantir l'accessibilitat universal, reobrint la porta de l'antiga oficina bancària convertida en finestra a causa de les avingudes d'aigua pluvial prèvies al soterrament de la riera Gavarra.
- La incorporació d'un nou plafó d'acer corten per a senyalitzar i visibilitzar el nou accés.
- L'adequació dels espais interiors de rebuda del visitant, inclosa la part proporcional de les instal·lacions.
- La reparació del paviment i el repintat de tots els paraments interiors (parets i sostres) de l'annex.
- El cegat d'algunes obertures amb plafons d'alt aïllament i baix pes, compatibles amb l'estructura existent.
- La reparació puntual de la terrassa del cos baix de l'annex per a eliminar les filtracions detectades.
- L'atirantat de la palmera, de més de 20 metres d'alçada.

4.3. Àmbit d'actuació

L'àmbit d'actuació del present projecte comprèn la planta baixa de l'annex i té una extensió en planta d'aproximadament 186,19 m^2. A més, es contemplen actuacions puntuals a la terrassa de la planta primera, sobre el cos baix de l'annex, amb la reparació puntual de filtracions i la implantació de tubs solars i xemeneies, i a nivell de la planta segona, amb l'atirantat de la palmera existent.







4.4. Criteris d'intervenció

El valor de la Casa museu Lluís Domènech i Montaner no resideix només en les seves característiques arquitectòniques, sinó també en els seus valors històrics, simbòlics i culturals. De la mateixa manera, aquests valors no resideix només en els seus elements individuals, sinó en la integritat de tots els seus components, inclòs l'annex construït en la dècada de 1980.

Des d'aquest punt de vista, el criteri bàsic del present projecte és adoptar totes aquelles mesures que han de permetre que la casa museu sigui oferta per a l'ús cultural en les millors condicions possibles, sempre tenint en consideració els especials condicionats d'un conjunt d'interès patrimonial d'aquestes característiques.

Totes les actuacions proposades s'han avaluat en funció de la viabilitat tècnica i econòmica, però, sobretot, tenint en compte el possible impacte en els diferents edificis i els següents criteris generals:

Criteris històrics i arqueològics

- Conservar el llegat històric del conjunt i propiciar-ne tant el coneixement com la difusió.
- Salvaguardar els vestigis que testimonien la seva evolució constructivo-arquitectònica.
- Preservar els espais històrics, tot permetent una correcta lectura de la seqüència original.
- Plantejar intervencions arquitectòniques, que, en la mesura que sigui possible, es diferenciïn de les preexistències històriques, s'allunyin del mimetisme i evitin la falsificació històrica.
- Aconseguir una bona convivència entre l'ús de l'edifici i la seva conservació.
- Respectar els valors històrics, arquitectònics, simbòlics, paisatgístics i socials del conjunt monumental.

Criteris projectuals

- Garantir un enfocament transdisciplinari en el que concorrin professionals, tècniques i procediments d'anàlisi i d'intervenció propis de les diferents disciplines relacionades: la Història, l'Arqueologia i l'Arquitectura, però també la Geologia, la Química, la Biologia i la Sociologia, entre d'altres.
- Adaptar les intervencions previstes al mínim indispensable per a garantir la consecució dels objectius fixats de manera global, assegurant la menor afectació possible.
- Respectar la imatge històrica del conjunt, harmonitzant elements, formes i materials i posant en valor les restes arquitectòniques d'especial rellevància.

Criteris funcionals

- Adaptar el programa funcional a les especials característiques d'aquest emblemàtic edifici.
- Incorporar només els elements necessaris per a una millor funcionalitat com a casa museu.
- Adoptar estratègies destinades a millorar l'accessibilitat al monument, preveient, en la mesura del que resulti possible, la supressió de barreres arquitectòniques i l'adaptació dels espais a persones amb discapacitat física o sensorial.

Criteris tècnics

- Eliminar les causes de deteriorament abans d'encarar la reparació dels desperfectes.
- Utilitzar solucions, tècniques i materials compatibles amb l'edifici històric per tal de garantir una correcta convivència (estètica i estàtica) entre els elements de nova factura i els preexistents.

Criteris econòmics i de manteniment

- Introduir materials amb baixes necessitats de manteniment.
- Incorporar solucions de fàcil reparació.

Criteris ambientals

- Utilitzar materials tradicionals, locals i de proximitat.
- Utilitzar materials reciclables, recuperables i renovables.
- Reutilitzar i aprofitar materials constructius recuperats del propi recinte sempre que resulti possible.
- Optimitzar els recursos hídrics, tant durant les obres com en l'equipament resultant.

Criteris paisatgístics

- Minimitzar l'impacte visual de les noves intervencions per a no interferir en la imatge del conjunt.

4.5. Justificació de la solució adoptada

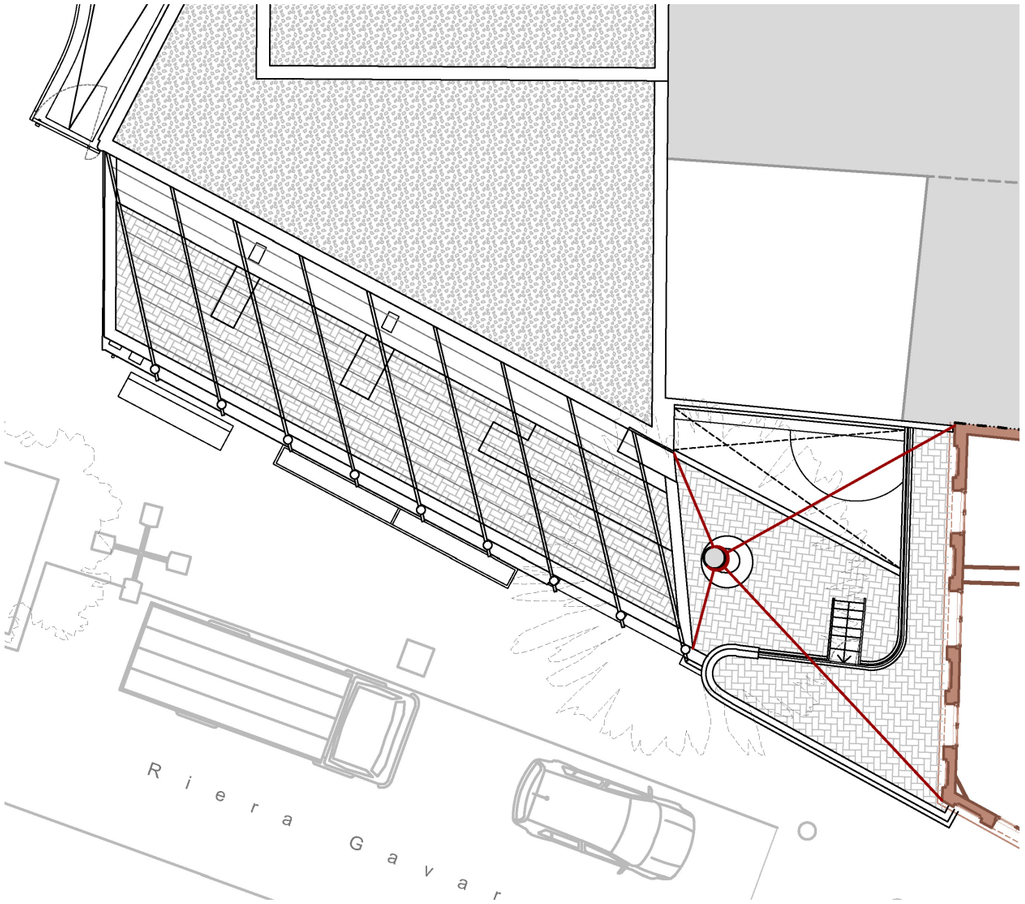
Les actuacions proposades en el present projecte s'estructuren en base a dues línies d'actuació: actuacions a l'envolupant i actuacions interiors.

Actuacions a l'envolupant

Atirantat de la palmera

Tal i com ja ha quedat recollit en apartats anteriors, la palmera que travessa el cos baix de l'annex en l'actualitat té gairebé 20 metres d'alçada i, a nivell de la planta segona, presenta un diàmetre de 50 cm i un perímetre de tronc d'uns 150 cm. El moviment de la corona amb el vent genera certes incerteses quant a la seva estabilitat a curt, mig i llarg termini, raó per la qual el present projecte executiu contempla el seu atirantat preventiu.

Es proposa l'adaptació del sistema d'ancoratge aeri per a palmeres, tipus Anclaje Projar Aéreo MR2 DTS PALM de la casa Projar o similiar. Els sistemes DTS donen estabilitat a arbres ja plantats, de molta alçada, amb problemes estructurals o que es troben a llocs amb forts vents. Gràcies a l'ús de tres o quatre tirants lligats a l'alçada de la copa es forma un triangle de forces amb una enorme resistència a la bolcada. En aquest cas, en comptes de fixar els tensors al terreny, es proposa assegurar-los a les façanes de l'edifici per mitjà d'ancoratges pivotants d'acer o d'alumini, depenent de les necessitats de resistència. Com que les palmeres no tenen zones enforquillades, es modifica el sistema DTS de manera que els cables s'uneixen a una cingla sintètica proveïda de tensor de carraca que abraça el tronc.

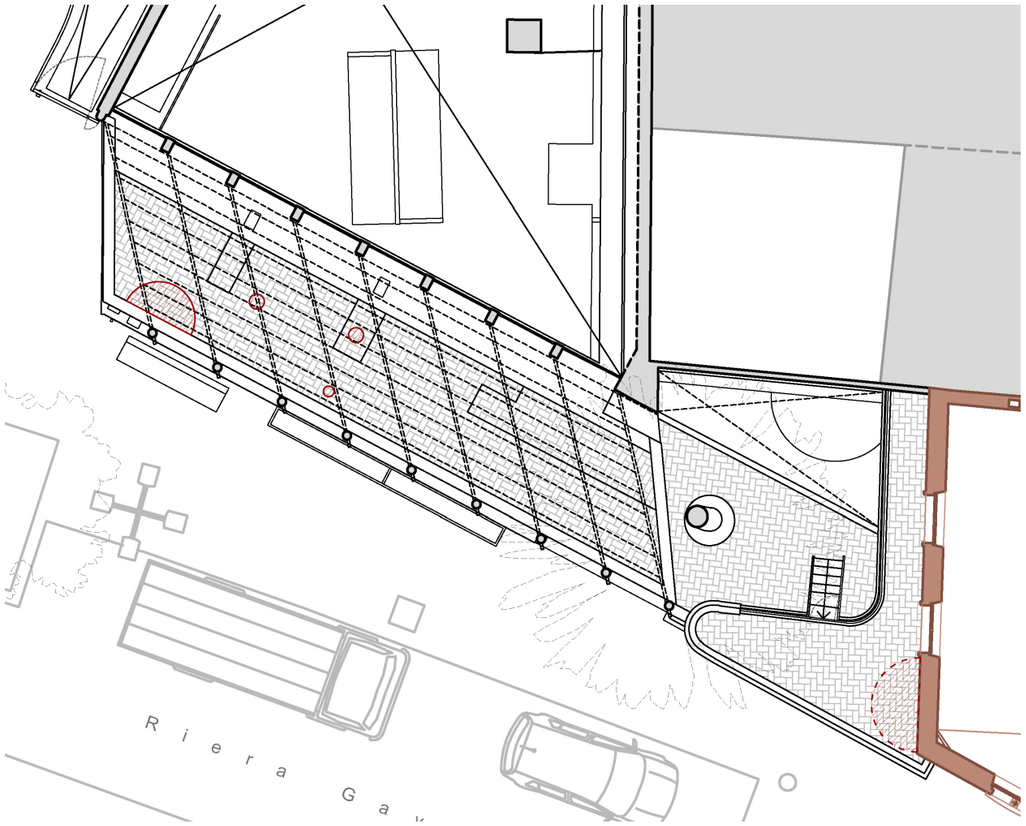


Reparació de les filtracions detectades

Es jutja absolutament prioritari resoldre les problemàtiques generades arran de les dues filtracions detectades a la terrassa de la planta primera, sobre el cos baix de l'annex. La primera entrada d'aigua queda sobre un dels dos passos que connecten l'annex amb l'edifici modernista i l'altra, a tocar de la façana sud, a prop del tancament est del magatzem. En ambdós casos hi ha una bonera de desguàs a prop.

D'una banda, es proposa la retirada del paviment de la zona pròxima, l'excavació dels estrat sobreposats fins a trobar la membrana impermeabilitzant; la neteja i la revisió d'aquesta; la incorporació d'un nou perímetre impermeabilitzant al voltant del desguàs, assegurant la correcta embocadura i els pertinents encavalcaments; la reposició del gruix dels estrats desmuntats i la restitució del paviment ceràmic, amb rajola de mides i característiques similars a les peces existents.

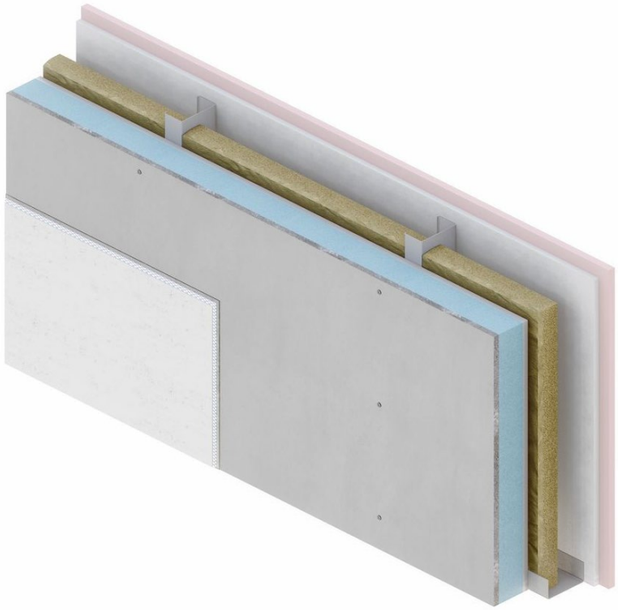
Per la cara inferior del sostre, es contempla el raspat de l'enguixat afectat per les humitats i la seva restitució per tal de reposar la continuïtat del revestiment.



Cegat permanent d'algunes de les obertures

Aquesta actuació es justifica arran de la necessitat d'evitar l'entrada de llum solar a la sala d'exposicions com a conseqüència dels requeriments específics de la majoria de muntatges temporals que s'hi programen, que sovint són itinerants. A més, es dona la circumstància que tant les persianes com els vinils adherits als vidres dels tancaments actualment es troben en molt mal estat i, a més, a causa de l'alçada a la que es troben, no són fàcils de gestionar ni de mantenir. Addicionalment, les vuit fusteries orientades al sud, a nivell de la planta primera, així com el finestral de la façana oest orientat a nord, que ha perdut el sentit un cop desapareguda l'antiga palmera, tenen vidres senzills, essent enormes ponts tèrmics que permeten l'entrada de la calor a l'estiu i del fred a l'hivern.

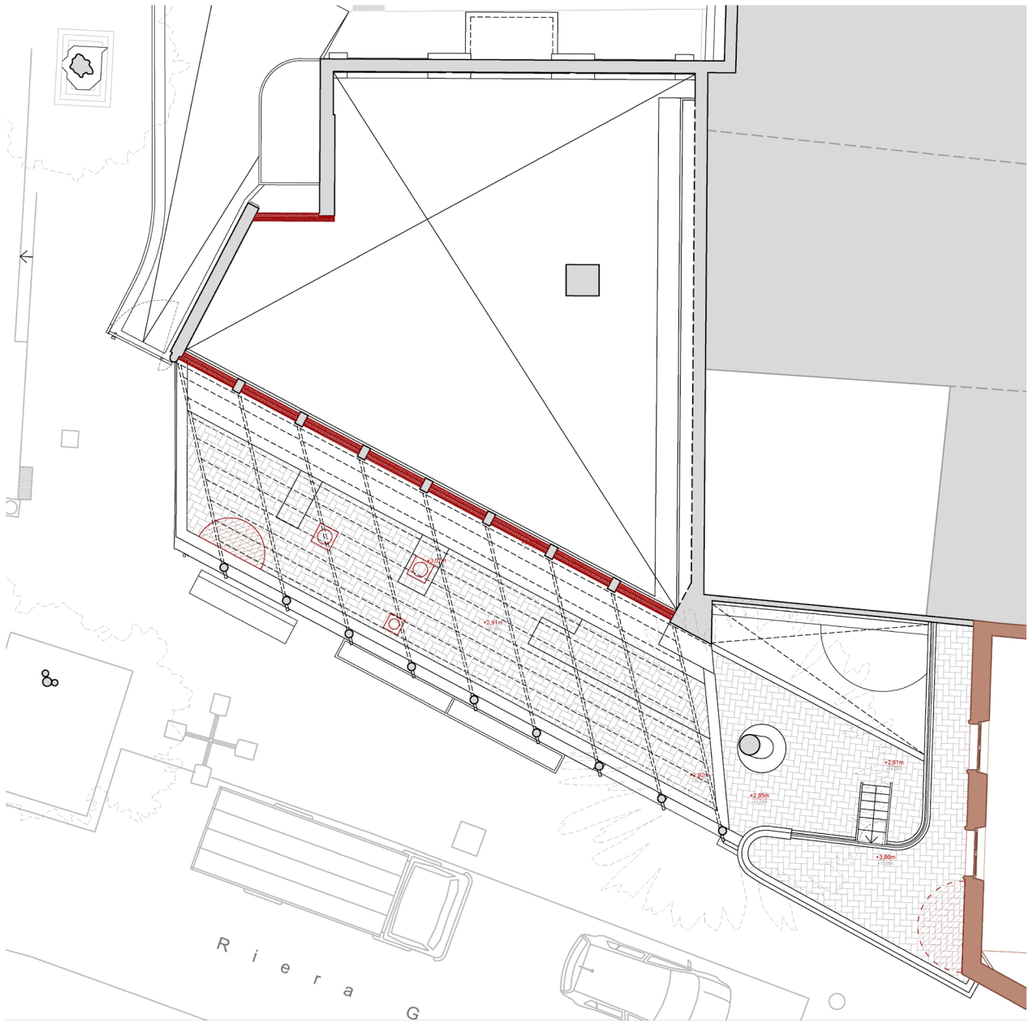
En aquest marc, es proposa el cegat permanent d'aquestes nou obertures per mitjà d'un tancament vertical a base de plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar, formats per una capa exterior de fibrociment (12,5 mm), un nucli central aïllant de poliestirè extruït (80 mm) i una placa de fibroguix (12,5 mm), tot collat sobre estructura metàl·lica de 75 mm de gruix i perfils cada 80 cm com a màxim, amb aïllament addicional de llana de roca, i trasdossat interior de plaques de cartró-guix.



Imatges de referència. Font: TermoChip®

Aquesta solució presenta quatre avantatges importants en comparació amb els tancaments tradicionals d'obra de fàbrica ceràmica formats per una paret exterior de maó calat, una capa d'aïllament i un envà interior. D'una banda, es tracta d'un sistema que es munta en sec, de manera ràpida i sense introduir humitats a les façanes existents. Per altre costat, la instal·lació d'aquests plafons és perfectament reversible, de manera que, si en un futur les necessitats de la casa museu canvien, es poden desmuntar per a recuperar les entrades de llum. A més, es tracta de plafons relativament lleugers, que no sobrecarregaran l'estructura de formigó ni els fonaments existents. Finalment, aquest tipus de plafó ofereix una resistència tèrmica de 2,47 m²K/W i una transmitància de 0,41 W/m²K, paràmetres que, amb la llana de roca afegida entre la perfileria, encara milloraran.

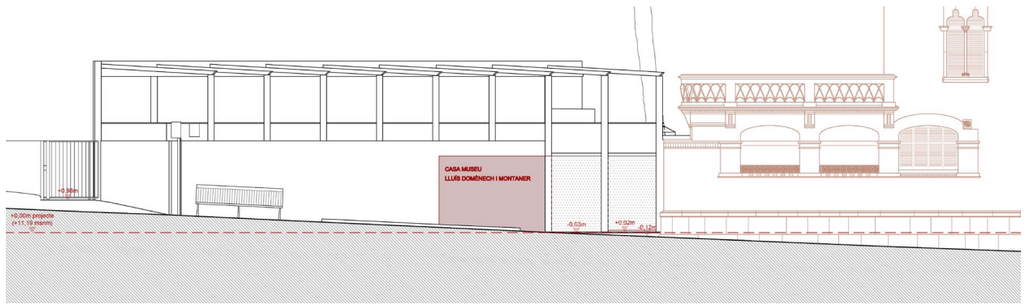
Exteriorment, el nou tancament quedarà endarrerit del pla de façana, mantenint la composició global de la façana i les línies d'ombra com si encara hi haguessin els envidraments. El plafó de fibrociment anirà revestit amb un morter monocapa acrílic, de color a decidir en obra per la direcció de la casa museu.



Senyalització exterior del nou accés

Amb l'objectiu d'emfatitzar el nou accés i fer-lo més visible des de la llunyania, el projecte contempla el folrat exterior d'una part de la façana sud, que és de formigó armat vist, amb una xapa d'acer corten de les mateixes característiques que la ja instal·lada a l'accés a Can Rocosa.

El nou plafó se situa a mà esquerra de l'entrada, fet que obligarà a talar la primera de les vinyes verges i a podar la segona.

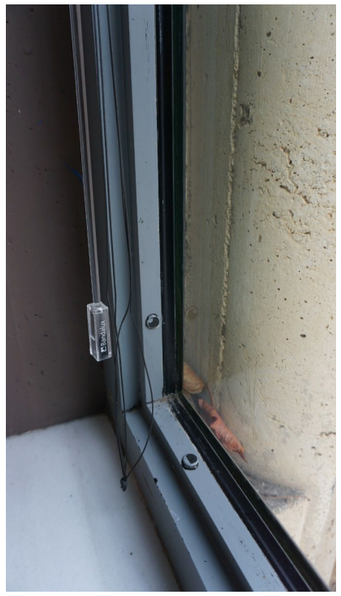


Actuacions interiors

Trasllat de l'accés principal

Per a poder traslladar l'entrada de la casa museu, cal la reobertura de les dues portes ara convertides en finestres.

Cal desmuntar les fusteries de fusta amb envidrament senzill, enderrocar l'ampit de formigó armat i modificar el marxapeu de l'intercolumni dret per a inclinar lleugerament el paviment i garantir el compliment de la normativa vigent en matèria d'accessibilitat; el marxapeu de la dreta mantindrà la composició, però amb materials nous.



El nou tancament es planteja amb dues seccions de vidre: una porta corredissa de vidre laminat, d'obertura automàtica amb detecció de moviment, i una fulla fixa, també de vidre laminat, en aquest cas amb la perfileria inferior vista (de la mateixa alçada que el sòcol del mobiliari proper) i la superior, oculta en el caixó de fusta.

A causa de la presència de la palmera i de la proximitat del tancament de vidre del pati, resulta impossible implementar un cancell, que milloraria significativament el funcionament de la climatització interior; tanmateix, la incorporació d'una cortina d'aire no climatitzat just a sobre de la porta minimitzarà les pèrdues tèrmiques i augmentarà el confort de les persones usuàries, tant treballadores com visitants.

Aquest tancament de vidre esdevindrà una mena d'aparador a través del qual es percebrà amb major nitidesa el què estigui succeint a l'interior de l'edifici, especialment de nit, quan la il·luminació interior es convertirà en un reclam per al públic potencial. A més, la transparència i l'amplitud de l'obertura permetrà tenir un millor control de l'exterior des de la recepció.

Substitució de l'envidrament del tancament del pati

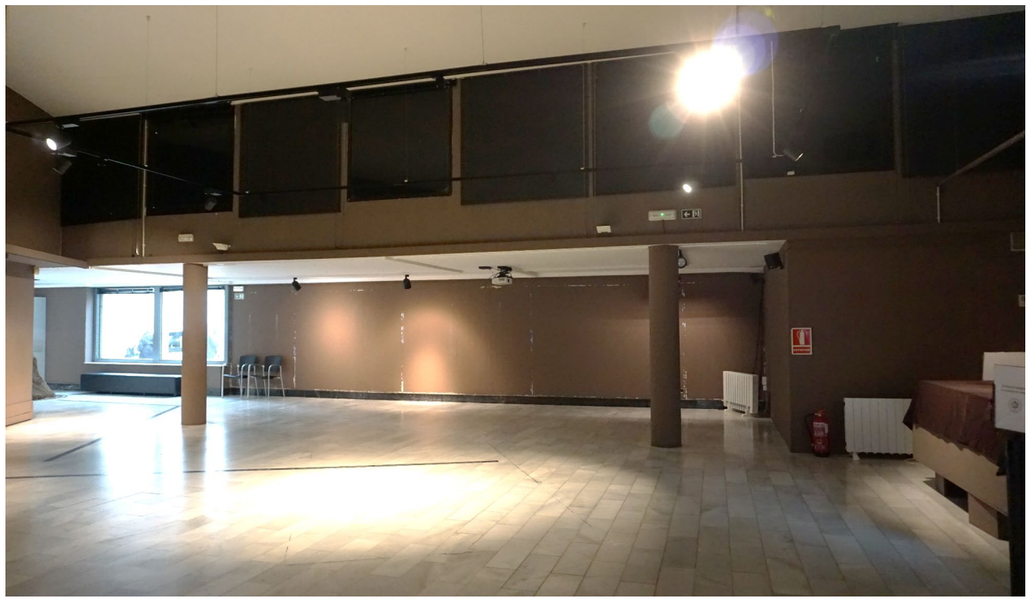
Vist que dos dels sis vidres del tancament sud del pati estan trencats, i tots ells són senzills, es proposa el seu desmuntatge i substitució per vidres laminats de seguretat (amb membrana de PVB intermèdia), que també oferiran millors prestacions d'aïllament tèrmic. Es preveu aprofitar el sistema d'ancoratge d'acer pintat, comptant la seva neteja, decapat i adaptació en cas necessari. També es contempla el desmuntatge del vitrall emplomat de motius florals multicolors, amb protecció i trasllat al magatzem que determini la direcció de la casa museu.

Millora del punt de connexió amb l'edifici modernista

A l'extrem est del passadís, per raons arquitectòniques i d'ús, el projecte proposa el manteniment del doble pas cap a la casa modernista i el repintat de la cara exterior del mur històric del mateix color que la façana, que es percep clarament a través de l'envidrament del pati, amb l'objectiu de fer més evident que s'està accedint a l'altre edifici.

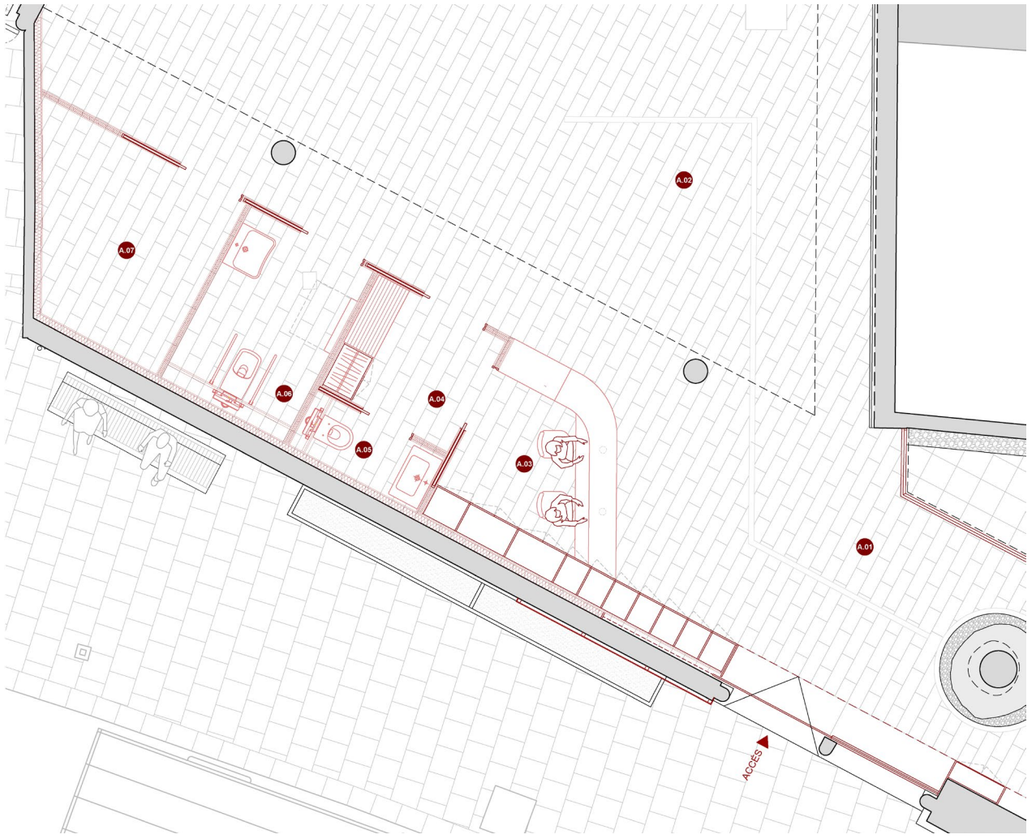
Creació d'un nou cos de servei

A l'altre extrem del passadís, a ponent, es proposa construir un nou cos de servei situat sota l'espai de menor alçada, tal i com ja es va fer amb l'actual magatzem.



Aquesta ubicació, molt pròxima a la nova entrada, permet mantenir la superfície de la part de la sala d'exposicions que té major alçada (465 cm) i aprofitar l'espai més acotat (240 cm) per a usos secundaris.

La distribució proposada és la següent:



En certa manera, la nova formalització entronca amb el mobiliari de l'oficina bancària inaugurada l'any 1983.

Exteriorment, el nou cos sembla un moble unitari de fusta, que s'adapta a l'espai i a l'especejament del paviment existent tot aportant solucions específiques en cada punt: a mà esquerra de l'entrada, una vitrina expositiva per a la venda de llibres i petits objectes de record, amb espai d'emmagatzematge a la part inferior; a mà dreta, vint armariets amb clau per a que els visitants puguin deixar bosses, jaquetes o maletes de cabina; al fons, un mostrador amb dos punts d'atenció al públic, que farà les funcions de recepció de la casa museu i de punt d'informació turística; i, a l'interior de l'espai de treball, molts armaris d'emmagatzematge que permetran guardar material d'oficina, llibres, fulletons i altres publicacions.

Lateralment, aquest "moble" compta amb tres portes corredisses, que donen pas a sengles espais: el vestidor de personal, a través del qual s'accedeix a la recepció i al lavabo de personal; un lavabo adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, amb canviador de bolquers per a nadons; i un petit magatzem logístic per a material d'ús puntual (barreres retràctils, taules i cadires per a actes de petit format, cadira de rodes de la casa museu, etc.).

Els materials elegits per a l'envolupant del cos de serveis són els següents:

ENLLISTONAT SOBRE FLETRE FONOABSORBENT

La cara exterior està prevista amb un revestiment de lamel·les de MDF xapades amb fusta natural, en aquest cas de roure natural "clàssic", de 27 mm d'amplada, 13 mm de gruix i un espai entre elles també de 13 mm, de la casa AKUPANEL o similar. El feltre inferior, de 9 mm de gruix, compta amb un 50% de material plàstic reciclat i és de color beix; la seva funció és absorbir les ones sonores i reduir el soroll.

Cada tauler mesura 240 x 60 x 2,2 cm.

ALLISTONAT DE ROURE

Els sòcols, les portes corredisses, el cel ras de la recepció i el mobiliari estan resolts amb tauler allistonat format per llistons de fusta d'alta qualitat, encolats entre si en el sentit longitudinal. Aquest material destaca per la seva alta resistència mecànica, estabilitat, durabilitat i bellesa natural. En aquest cas, s'ha optat per l'allistonat de fusta massissa de roure, a base de llistons de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix (de 19 mm en els fons d'armari), que resulta molt adient per a la fabricació de mobiliari a mida, amb les següents avantatges:

- Estabilitat i resistència: comportament estructural fiable.
- Estètica natural: la veta, contínua o empalmada, conserva la calidesa pròpia de la fusta.
- Sostenibilitat: és fruit d'una fabricació eficient amb un ús òptim de la matèria primera.
- Versatilitat: resulta adaptable a múltiples aplicacions, tant funcionals com decoratives.
- Fàcil mecanització i acabat: es pot envernissar, tenyir o lacar segons convingui.

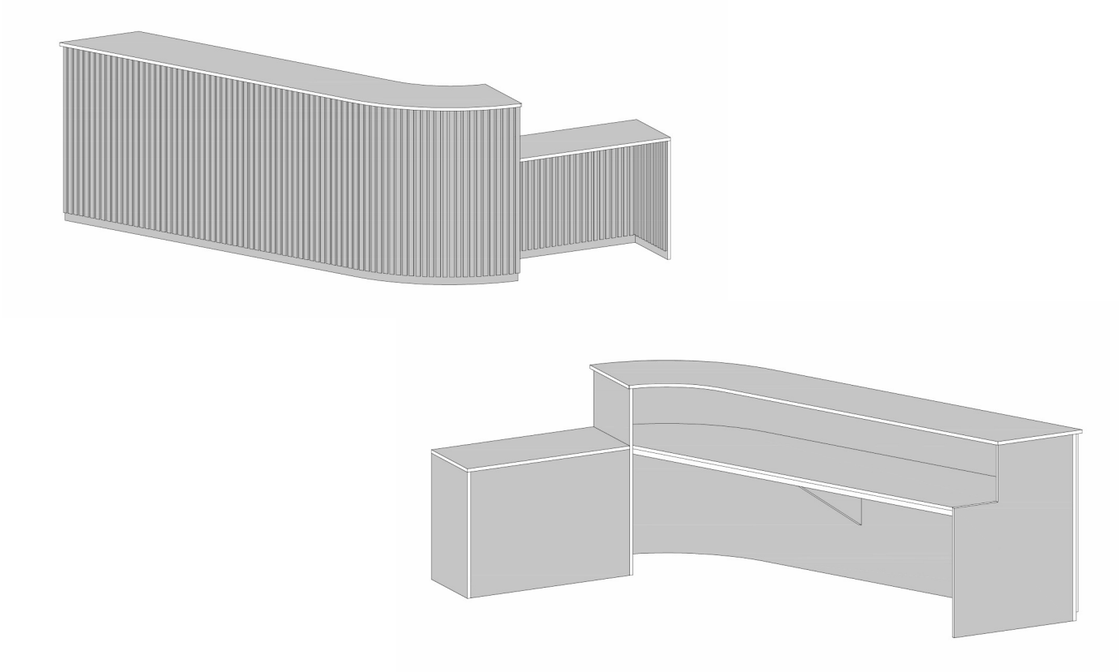
Cada plafó mesura 330 x 122 x 3,2 / 1,9 cm.

El color del roure s'acordarà en obra d'acord amb la direcció de la casa museu, atès que cada subministrador i cada partida de fabricació presenta diferències notables. El tractament d'acabat podrà ser incolor o lleugerament tintat, en funció de l'objectiu final, i caldrà unificar el to amb l'enllistonat acústic.

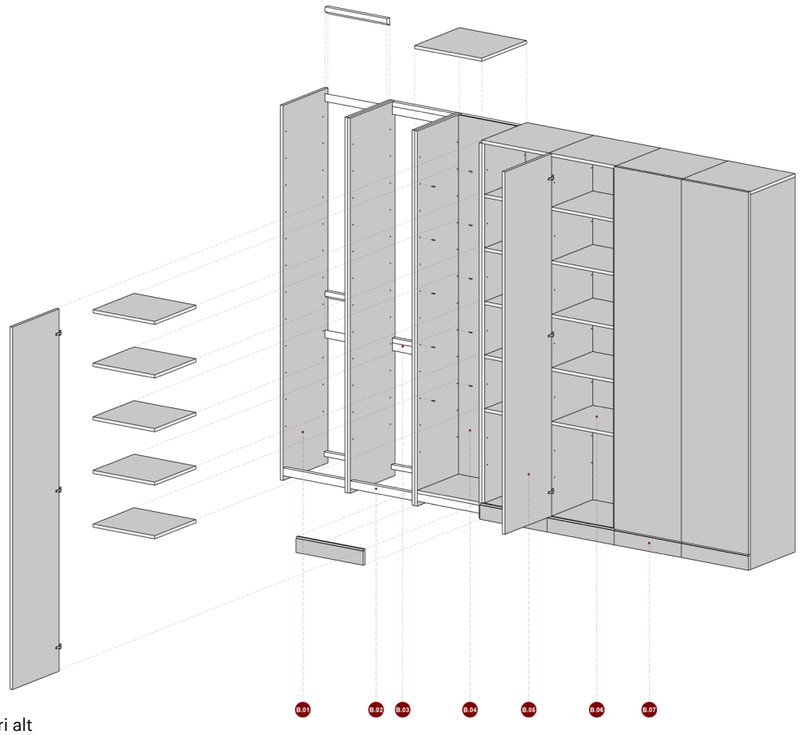
MECANISMES DE LLAUTÓ

Per a les portes corredisses d'allistonat de fusta de roure s'ha triat un tirador embotit model Regent (mida mitjana) de la casa Corston o similar, que està dissenyat per a encastar-se en el gruix de la porta i quedar al ras, fet que facilita el lliscament de la fulla. Els panys i els passadors seran de la mateixa sèrie o similar.

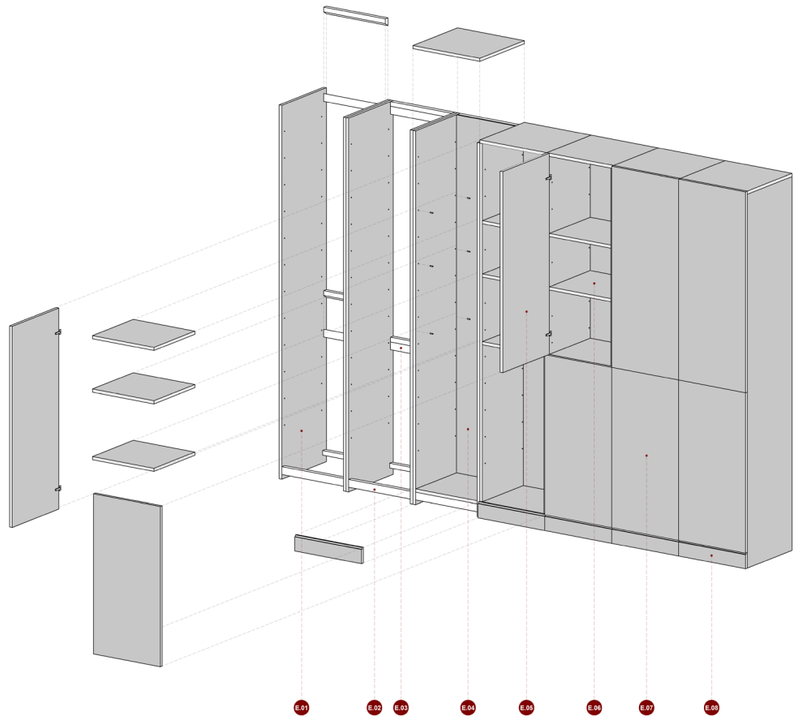
El mobiliari previst, convenientment descrit en els plànols, és el següent:



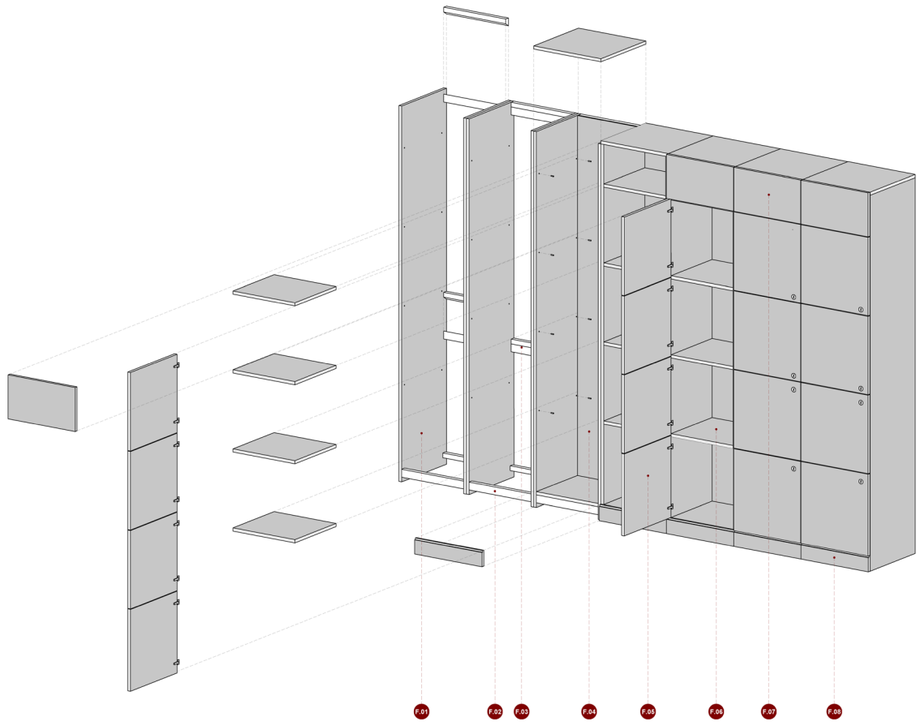
Mòdul tipus A: taulell de recepció



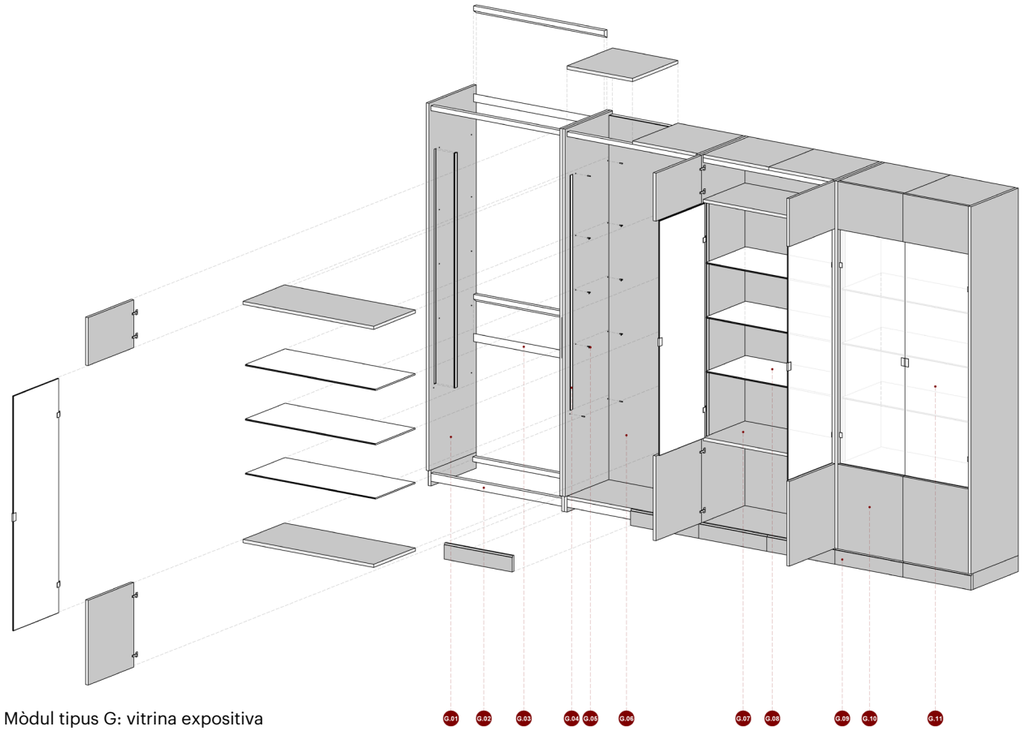
Mòdul tipus B, C, D i : armari alt



Mòdul tipus E: armari a mitja alçada



Mòdul tipus F: columna d'armariets



Mòdul tipus G: vitrina expositiva

Constructivament, per al cos de servei s'han adoptat les següents premisses:

- El manteniment del paviment existent, de peces de marbre de 60 x 20 cm col·locades a trencajunts. No obstant això, es contempla la possibilitat de desmuntar la part corresponent al magatzem per tal de disposar de les peces necessàries per a dur a terme reparacions puntuals (peces trencades, obertura de rases, millora del registre de les arquetes de clavegueram). A més, es preveu el subministrament i la col·locació de peces noves de marbre tant en els marxapeus dels dos passos reobertes com en la franja de 30 cm que queda arran de la façana sud, perquè s'hi ha d'obrir una rasa per a passar-hi el col·lector fecal i la seva disposició sota el caixó de fusta (destinat al pas d'instal·lacions) permet una certa segregació de l'espai. De fet, aquest àmbit, un cop transformat, resultarà especialment apte per a col·locar-hi plafons informatius introductoris de caire permanent: sobre la casa museu, la seva història, la seva arquitectura o el propi arquitecte Lluís Domènech i Montaner.
- La incorporació d'un trasdossat lleuger amb aïllament tèrmic per a evitar que el mur de formigó armat, amb les dues cares vistes, continuï sent un gran pont tèrmic, tant a l'estiu com a l'hivern.
- El muntatge en sec de les divisòries, totes elles de plafons hidròfugs de cartró-guix amb aïllament acústic, per tal de minimitzar els danys sobre el paviment de marbre i disminuir al màxim, també, la pols i el soroll durant l'obra.
- La incorporació de tubs solars per a permetre l'entrada de llum natural al vestidor de personal (Ø=350 mm), al lavabo de personal (Ø=250 mm) i al lavabo adaptat (Ø=350 mm). En els plànols es recull la posició "òptima" d'aquests tubs solars en base a la distribució interior dels espais de servei. Tanmateix, la seva ubicació definitiva s'haurà d'ajustar en obra en funció del replanteig real del sostre de formigó armat. El dibuix inferior recull una hipòtesi de repartiment dels cassetons en base als plànols del projecte executiu de 1980 i a les cales realitzades; no obstant això, no es disposa de suficient informació com per a confirmar la posició de tots i cadascun dels nervis. En per aquesta raó que, abans de procedir a la perforació del sostre, caldrà escatar l'enguixat de la seva cara inferior per a determinar amb precisió la conformació real del forjat.
- Els sanitaris són de porcellana blanca i els complements, d'acer inoxidable mat. En els plànols es recullen convenientment les característiques i les prestacions d'aquest equipament.

BASTIDOR PER INODOR (2 Ut)
Bastidor amb cisterna compacta encastable de doble descàrrega per a inodor suspès, model Duplo WC One Freestanding de la casa ROCA (referència: A890077020) o similar, no necessita paret de suport (profunditat mínima de 200 mm), amb colze de ø90/ø110 i perfil metàl·lic amb capacitat de resistència de 400 kg; potes ajustables de 0-200 mm amb sistema de fre; connexions hidràuliques superiors.

INODOR ADAPTAT (1 Ut)
Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model Vital de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència: 255909..00 / 255909..00) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0062310000), inclòs el sistema de fixació.

INODOR (1 Ut)
Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model D-Code de la casa Duravit (referència: 29030900212) o equivalent, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0028410021), inclòs el sistema de fixació.

PLACA D'ACCIONAMENT (2 Ut)
Placa d'accionament antivandàlica amb dos polsadors, d'acer inoxidable setinat, amb descàrrega dual, model PL3 PRO Dual de la casa ROCA (referència: A890197004) o similar.

CANVIABOLQUERS (1 Ut)
Canviabolquers horitzontal mural plegable amb protecció antibacteriana, de polietilè i carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09203.2.S) o similar.

BARRA DE RECOLZAMENT (2 Ut)
Barra de recolzament per a persones amb mobilitat reduïda, de 800 mm de llargada i 32 mm de diàmetre, per a fixar a la paret, abatible de gir vertical, d'acer inoxidable setinat i fre, porta-rotlles i kit anticonductiu, de la casa NOFER (referència: 15051.80.S) o similar.

ESCOMBRETA (2 Ut)
Escombreta amb suport mural, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09074.S) o similar.

DISPENSADOR DE PAPER (2 Ut)
Dispensador mural de paper higiènic, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, del model EVO de la casa NOFER (referència: 05046.S) o similar.

PICA ADAPTADA (1 Ut)
Subministrament i col·locació de pica rentamans, model Vital-Med de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència 2330650000) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i mides aproximades de 65 x 57 cm, inclòs el sistema de fixació i el tap de la bonera d'acer inoxidable raspallat (referència.: 005024..00).

PICA AMB ARMARI (1 Ut)
Subministrament i col·locació de pica rentamans, model D-Code de la casa Duravit o equivalent. Inclou: armari inferior de color blanc brillant i tiradors cromats, amb dos calaixos de tancament esmorteït (referència: DC4672); pica de porcellana blanca i mides aproximades de 80 x 48 cm (referència: 23998000002); i sifó per a espais reduïts (referència: 005076).

AIXETA MESCLADOR ADAPTADA (1 Ut)
Aixeta mescladora monocomandament gerontològica per a per a muntatge sobre pica rentamans, amb palanca clínica, de la casa NOFER (referència: 07200.B) o similar, de llautó cromat.

AIXETA MESCLADORA (1 Ut)
Aixeta mescladora electrònica per a muntatge sobre pica rentamans, d'activació per sensor d'infrarojos amb alimentació des de xarxa elèctrica, de la casa NOFER (referència: 07260M.B) o similar, de llautó cromat.

MIRALL (2 Ut)
Mirall de 3 mm de gruix amb marc plegat d'acer inoxidable, de mides 800 x 600 mm, de la casa NOFER (referència: 08052.W) o similar.

DOSIFICADOR DE SABÓ (2 Ut)
Dosificador automàtic de sabó líquid, amb carcassa d'acer inoxidable setinat i 1.000 ml de capacitat, amb visor de contingut i tancament de seguretat, del model AUTOMATICS EVO de la casa NOFER (referència: 03039.S) o similar.

ASSECAMANS (2 Ut)
Assecamans mural d'aire calent amb sensor electrònic i carcassa d'acer inoxidable setinat, del model THIN EVO de la casa NOFER (referència: 01610.S) o similar.

PAPERERA (2 Ut)
Paperera mural de 23 litres de capacitat, d'acer inoxidable setinat, sense tapa, del model EVO de la casa NOFER (referència: 14077.EVO.S) o similar.

- Per a l'enrajolat dels paraments verticals dels dos lavabos s'ha triat una rajola ceràmica de 5 x 20 cm, del model Multe Blanco Mateo de la casa Artisan Cerámica o similar, de color blanc mat; aquest mòdul permetrà una bona coordinació de juntes amb el paviment de marbre existent.
- La senyalització exterior dels espais s'ha previst de llautó, a joc amb la fusta que embolcalla el tancament.

La implantació del nou cos de servei suposarà algunes millores en relació al règim de funcionament intern de la casa museu:

- El magatzem permetrà guardar elements que fins ara es trobaven arraconats en els espais expositius.
- El lavabo adaptat per a persones amb mobilitat reduïda permetrà complir amb la normativa vigent al respecte.
- El vestidor i el lavabo adjacents a la nova recepció milloraran les condicions de treball del personal.
- La gran quantitat d'armaris previstos a la recepció permetrà buidar el despatx annex a la recepció actual, el moble ubicat al passadís i les prestatgeries del magatzem.
- En aquest context, la direcció de la casa museu, un cop finalitzades les obres, podrà retirar els armaris i les prestatgeries del mencionat despatx, de manera que aquest espai continuï sent d'ús restringit i, aprofitant que compta amb llum i ventilació naturals, es pugui adequar com a sala de descans del personal, amb una taula, cadires i un petit office de servei: cafetera, microones, dispensador d'aigua, etc. Aquestes actuacions, que no tenen cap mena d'implicació tècnica ni constructiva, no estan contemplades en el present projecte.

Adequació de les instal·lacions

- ELECTRIFICACIÓ: es preveu una línia nova que sortirà del quadre general ubicat a l'interior dels armaris del despatx de l'edifici modernista, al costat de l'actual recepció, i per dins del nou caixó de sostre destinat al pas d'instal·lacions ubicat arran de la façana sud del passadís (on ja hi ha una regleta amb les derivacions actuals, que es conservaran intactes), arribarà fins a un nou quadre de comandament ubicat dins d'un dels armaris de la nova recepció. Des d'aquí, es farà la distribució per l'interior dels envans i per sobre dels cel rasos.

  La direcció de la casa museu no preveu canviar la ubicació actual del quadre d'encesa de llums, el punt de control de l'alarma anti-intrusió ni l'ordinador que regeix la museografia.

- ENLLUMENAT: s'implanta un nou sistema d'il·luminació del passadís, des de l'edifici modernista fins a la façana oest. Davant del nou cos de serveis, es preveu un sistema lineal, penjat del sostre just en la línia entre pilars, amb acabat de llautó i tecnologia led, per a il·luminar el recorregut i posar en valor el nou revestiment de fusta. La resta del passadís s'il·lumina amb focus encastats en el caixó de fusta que transcorre per sota el sostre arran de la façana sud, amb dos focus grans ubicats sobre sengles obertures, i un total de sis focus més petits, aquests orientables, fins a la connexió amb la casa històrica; tots ells amb embellidor de llautó.

  A més, es preveuen llums encastats en el cel ras per a l'enllumenat de les diferents estances: dos focus al damunt del mostrador de la recepció i dos de més petits i orientables una mica més enrere, tots ells amb embellidor de llautó; un total de sis focus petits entre el vestidor i el lavabo de personal, de color blanc; dos focus grans, també blancs, al lavabo adaptat; i quatre focus petits, blancs, al magatzem.

- CLIMATITZACIÓ: s'incorpora una màquina exterior, model U-36PZ3E5 de la casa Panasonic o similar, i un ventiloconvector instal·lat al fals sostre del magatzem, model S-365OPF3E de la casa Panasonic o similar, de mides 800x730 i 250 mm de cantell, des del que es distribueix l'aire cap a la recepció, on s'instal·len dos difusors circulars d'aire; el retorn es proposa a través de la pròpia recepció i del vestidor de personal, amb dues reixes rectangulars ubicades en el fals sostre, per tal de forçar l'aire calent també cap a aquest espai.

  També es preveu la implantació d'una cortina d'aire sobre la porta d'accés per a minimitzar les pèrdues quan s'obrin les portes automàtiques.

- VENTILACIÓ: per a minimitzar l'actuació, es planteja un sistema mixt en el que conviuran l'aportació i el retorn d'aire del propi sistema de climatització i la implantació de dos extractors en els lavabos, aquests derivats a una única sortida a la terrassa superior.

- FONTANERIA: es preveu una derivació totalment nova des de l'abocador ubicat a l'edifici modernista. Les noves canonades transcorreran pel caixó d'instal·lacions ubicat arran de la façana sud del passadís fins a un dels armaris de la recepció, on hi haurà instal·lat un escalfador elèctric. Des d'aquí, es farà la distribució d'aigua freda i d'aigua calenta per envans i cel ras fins als punts de servei.

- SANEJAMENT: els nous desguassos confluiran en un únic col·lector, que es connectarà a una arqueta de la xarxa existent. Segons els plànols del projecte executiu de 1980, aquesta arqueta es troba sota el paviment i no compta amb tapa de registre; caldrà obrir per a localitzar-la i, molt probablement, ampliar-la i adaptar-ne la geometria per a garantir una bona connexió. El fet que el recorregut des del peu del baixant pluvial provinent de la coberta invertida i del nou col·lector fins a l'arqueta siguin similars (uns divuit metres) indueix a pensar que la profunditat de l'arqueta resulti compatible amb el desenvolupament del nou col·lector.

- PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS: es preveu la implantació d'un total de cinc llums d'emergència, fixats a paret, un sobre cadascuna de les portes d'evacuació, i dos extintors: un a la recepció i l'altre, al magatzem.

Per a la implantació d'aquestes instal·lacions resulta necessari executar quatre perforacions de 150 mm cadascuna que travessin el sostre i surtin a la terrassa superior en diferents punts (vegeu plànols).

Reparació de la sala d'exposicions

Quant a la sala d'exposicions temporals, es preveuen les següents actuacions:

- La reparació puntual, el polit i l'abrillantat del paviment de marbre.
- El repàs de l'enguixat i el repintat de tots els paraments verticals i horitzontals, inclosos els pilars, per tal de deixar l'espai preparat per a la seva inauguració i posterior utilització. El color es triarà en obra d'acord amb la direcció de la casa museu.
- El manteniment de les instal·lacions d'electrificació i enllumenat existents en aquest espai, sense que el projecte prevegi millores o canvis al respecte.

Condicions d'accessibilitat

La intervenció contemplada en el present projecte s'emmarca en el compliment del *Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya* i representa una millora global de l'accessibilitat a la Casa museu, especialment en relació al seu accés principal, que a dia d'avui es produeix a través d'una escala de cinc graons que salva un desnivell total de 84 cm.

La reubicació de la porta d'entrada, que recupera l'accés ja previst en el projecte original de l'annex però eliminant el graó, permet arribar a la planta baixa de l'edifici salvant un desnivell màxim de 9 cm, a través d'un pla inclinat amb un pendent màxim del 8,88%, donant així compliment al supòsit "c2" del punt 2.*1. Accés practicable* de l'*Annex 3f. Normes d'accessibilitat a l'edificació per a edificis existents* (en cursiva, se cita literalment): *el pendent màxim del plànol continu de superfície de transició o acord és del 12%.*

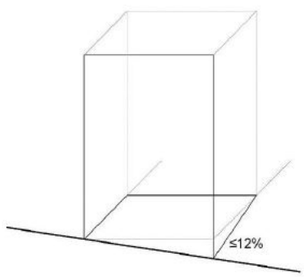
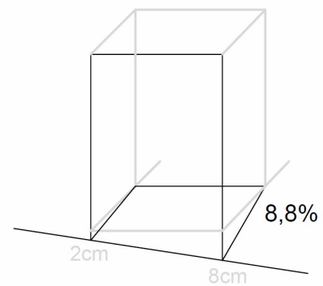


Figura 3f.1 Accés practicable des d'un carrer amb pendent



Projecte

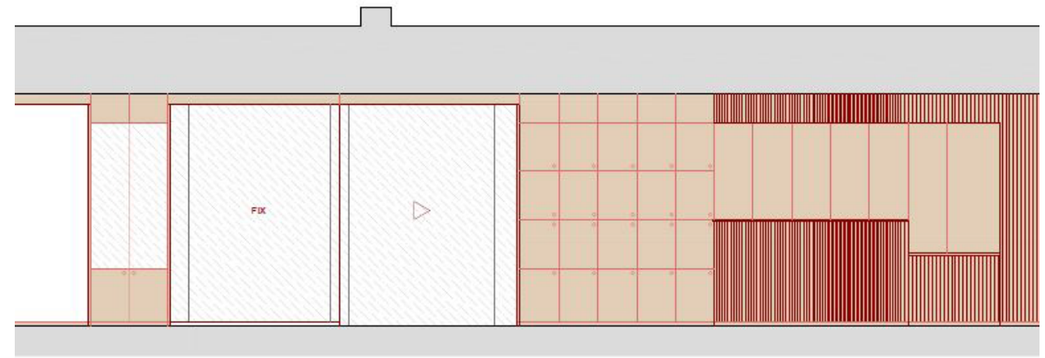
Totes les portes exteriors, així com les dues de comunicació amb l'edifici modernista, tenen a banda i banda un espai lliure d'obstacles en el que es pot inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre per facilitar la maniobrabilitat de persones en cadira de rodes.

La planta baixa de l'edifici modernista queda 2 cm per sota del punt d'entrada a l'annex; aquest desnivell se salva a través d'una rampa ja existent en el marxapeu de la porta de connexió, de 100 cm de llargada i 50 cm d'amplada, que presenta un pendent longitudinal màxim del 4%.

Les amplades de pas a l'interior de l'annex són majors de 90 cm excepte en el passadís que comunica amb l'edifici modernista, just a l'alçada de la palmera, on l'amplada de pas queda reduïda puntualment a 80 cm. Aquesta casuística queda recollida en el supòsit "f" del punt *1.1. Itinerari practicable* de l'*Annex 3f. Normes d'accessibilitat a l'edificació per a edificis existents* (en cursiva, se cita literalment): *s'admeten estretalls puntuals d'una amplada de 0,80 m o superior i de longitud de 0,50 m o inferior quan es justifica per la presència de pilars o elements de servei inamovibles, preexistents, que impedeixen un pas més gran*. Per tant, l'itinerari es pot considerar practicable, però no accessible (l'estretall puntual hauria de ser d'un metre).

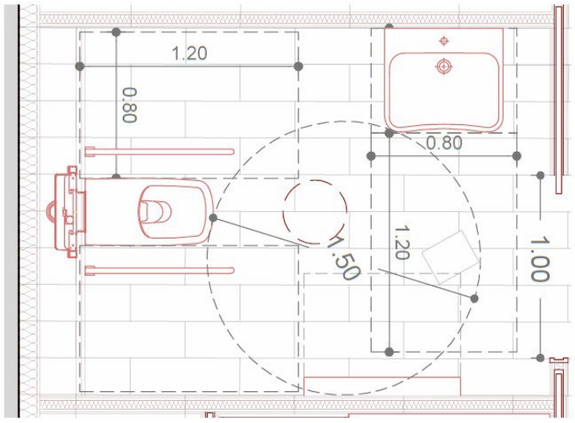
El taulell d'atenció als visitants, d'acord amb el que estableix el punt *10. Taulells d'atenció al públic* de l'*Annex 5ª. Normes d'accessibilitat als productes*, és accessible i compleix amb les següents característiques:

- Té davant un espai lliure d'obstacles en el que es pot inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre per a facilitar la maniobrabilitat de les persones en cadira de rodes.
- Presenta un tram de mostrador especialment adaptat, amb el tauler d'ús situar a una alçària de 75 cm i amb un espai lliure a sota de 73 cm d'alçària, 90 cm d'amplada i 50 cm de profunditat, que permet l'apropament frontal amb cadira de rodes.
- Els laterals del taulell estan referenciats fins a terra, perquè limiten amb una zona de pas i així es garanteix la detecció del moble per part de les persones usuàries de bastó de mobilitat.
- No té arestes o cantonades vives ni sobresortints.



Per altra banda, el nou nucli de serveis compta amb una cambra higiènica que, d'acord amb el que estableix el punt 15.4 de l'*Annex 3c. Normes d'accessibilitat a l'edificació*, és accessible i compleix amb les següents característiques:

- La porta d'accés té més de 78 cm d'amplada i és corredissa (no envaeix l'espai interior).
- Disposa d'un espai lliure d'obstacles a tota l'alçària on es pot inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.
- Disposa, als dos costats de l'inodor, d'un espai de transferència lateral de 80 cm d'amplada i 120 cm de longitud, lliure d'obstacles, i amb una distància des del fons fins al marge frontal de l'inodor igual o superior a 75 cm.
- Disposa de dues barres de suport horitzontal, una a cada costat de l'inodor, que són abatibles verticalment.
- El rentamans és un model especialment dissenyat per a persones amb mobilitat reduïda, a l'igual que l'aixeta), no té peu i compta amb un espai lliure frontal de 80 cm d'amplada i 120 cm de longitud.
- Disposa d'una amplada útil de pas als espais de circulació d'1,20 m com a mínim.
- Es pot inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre als espais de gir.



5. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

5.1. Descripció del procés constructiu

Els treballs constructius previstos en el present projecte executiu són els que es llisten a continuació:

Capítol 01. Implantació a l'obra i mitjans auxiliars

Abans de començar, caldrà que l'empresa constructora emprengui les accions convenients per a garantir la correcta implantació a l'obra (vegeu el punt 5.2. Pla d'obra i termini d'execució dels treballs); es preveuen el següents treballs:

- Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs.
- Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció.
- Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció.
- Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2.35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs.

Capítol 02. Treballs previs

- Protecció temporal de porta de vidre, amb plaques de poliestirè extruït tallat a mida en obra. Inclou la col·locació prèvia d'un vinil negre per a evitar vistes cap a la zona d'obres.
- Protecció temporal de brancal de porta, executada in situ amb plafons de DM tallats a mida i clavetejats conformant una estructura autoportant que no requereixi ser ancorada als murs.
- Protecció de paviment amb cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar.
- Protecció de pilar circular de formigó armat amb cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar.

Capítol 03. Desmuntatges

- Treballs de lampisteria necessaris per a deshabilitar els punts de connexió elèctrica i de dades fixats a sostre, a menys de tres metres d'alçada.
- Protecció temporal de porta de vidre, amb plaques de poliestirè extruït tallat a mida en obra. Inclou la col·locació prèvia d'un vinil negre per a evitar vistes cap a la zona d'obres.
- Desmuntatge de cablejats existents en cara inferior de forjat (electrificació, enllumenat, dades), incloses les regletes.
- Desmuntatge de tancament lleuger de plaques de cartró guix, inclosa la porta batent, l'estructura de suport i els seus ancoratges.
- Desmuntatge d'envidrament doble amb vidres senzills fixos, de mides totals 3,65 x 1,75 cm; inclou la retirada de les persianes interiors de protecció solar, el bastiment de fusta i tots els elements d'ancoratge.
- Desmuntatge d'envidrament fix, de mides totals 1,50 x 1,50 cm, amb marc de fusta i vidre senzill; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge de les persianes interiors de protecció solar, els bastiments de fusta i tots els elements d'ancoratge. Inclou la part proporcional de mitjans auxiliars de suport (torreta mòbil).
- Desmuntatge d'envidrament fix d'acer i vidre, de mides totals 1,50 x 4,65 cm; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge del vitrall artístic, el bastiment d'acer i tots els elements d'ancoratge.
- Desmuntatge d'envidrament fix, de mides totals 8,10 x 2,40 cm, amb marc inferior, superior i lateral d'acer pintat i un total de set vidres senzills, un d'ells envitrallat; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge del vitrall artístic i de totes les peces de subjecció per a la seva posterior reutilització.
- Embalatge i protecció de vitrall emplomat decoratiu, per al seu trasllat a magatzem municipal.
- Desmuntatge de sòcol de pedra, de 60 x 15 cm i 1 cm de gruix, inclòs el morter de presa, per a la posterior reutilització de les peces.
- Desmuntatge de coronament interior d'ampit, de marbre blanc, inclòs el morter de presa, per a la posterior reutilització de les peces.
- Enderroc de paret de formigó armat, de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual. Inclou el tall de les possibles armadures i la càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
- Arrencada de graonat exterior, inclòs el morter de presa, amb mitjans manuals i recuperació de les peces de marbre per a la seva posterior reutilització. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant.

- Arrencada de paviment interior, inclòs el morter de presa, amb mitjans manuals i recuperació de les peces de marbre de 60x20 cm col·locades a trencajunts per a la seva posterior reutilització. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant.

Capítol 04. Paleteria

- Reparació de filtració puntual en terrassa plana existent. Inclou l'arrencada del paviment d'acabat, el morter de presa i tots els estrats fins arribar a la membrana impermeabilitzant; la neteja de la cara superior d'aquesta; la col·locació de nova membrana, compatible físicament i químicament amb la descoberta, unida o soldada a la primera segons pertoqui; el correcte encavalcament cap a la façana; la correcta embocadura cap a bonera existent; i la reposició de tots els estrats fins al paviment d'acabat, que es reposarà amb peces de característiques similars a l'existent.
- Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 30 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 350 mm. Inclou la perforació d'un total de 60 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, conductes, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.
- Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 350 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.
- Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 250 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.
- Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 150 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.
- Obertura d'arqueta interior existent, amb tapa de registre de 20 x 25 cm, se'n desconeix la funcionalitat actual. Inclou el buidat de la junta entre peces, la retirada del paviment de marbre i l'obertura de la tapa. Inclou la neteja de tots els elements, la renovació de la junta elàstica i la col·locació de la tapa.
- Obertura d'arqueta interior existent, amb tapa de registre, de 40 x 60 cm, pertanyent a la xarxa de clavegueram (evacuació d'aigües pluvials). Inclou el buidat de la junta entre peces, la retirada del paviment de marbre i l'obertura de la tapa. Inclou la neteja de tots els elements, la renovació de la junta elàstica, la substitució de la peça trencada de marbre i la col·locació de la tapa.
- Localització i obertura d'arqueta interior existent, sense tapa de registre, pertanyent a la xarxa de clavegueram (evacuació d'aigües pluvials). Inclou el replanteig segons plànols de 1980, el tall perimètric amb disc de diamant, el desmuntatge del paviment de marbre, l'enderroc de la solera i la retirada i/o perforació del tancament superior de l'arqueta; tot amb mitjans manuals i, si s'escau, càrrega manual de runa a camió o contenidor.
- Obertura de rasa interior per a pas de col·lectors de clavegueram en solera existent de formigó armat, de 30 cm d'amplada i profunditat variable (fins a 50 cm com a màxim), amb mitjans manuals i càrrega manual a camió o contenidor. Si s'escau, inclou el tall perimètric amb disc de diamant, així com el tall de les armadures. Si s'escau, inclou l'excavació en l'emmacat o el terreny inferior fins arribar a la cota necessària (arqueta existent).
- Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba.
- Ampliació d'arqueta de clavegueram existent, ampliant la superfície en planta i preveient nova embocadura de col·lector en les parets laterals. Inclou l'excavació en solera (i buidat de terres, si s'escau), la fonamentació, els tancaments de maó calat i la col·locació de nova tapa de registre, disposada en funció del replanteig final del paviment reposat.
- Neteja, sanejament i regularització geomètrica de perímetre d'obertura, un cop desmuntada la fusteria existent, amb l'objectiu de preparar la superfície per al cegat del buit amb plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar. Inclou tot els treballs de paleteria necessaris.
- Impermeabilització de marxapeu d'obertura, un cop neta, sanejada i regularitzada geomètricament la base, prèviament al cegat del buit amb plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar; morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes. Inclou la impermeabilització addicional de la cara exterior del plafó (acabat de fibrociment) un cop instal·lat.

Capítol 05. Tancaments i divisòries

- Trasdossat de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 73 mm d'amplària i canals de 73 mm d'amplària, 1 plaqua tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix i 1 placa tipus “Omnia” de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) de 13mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W.
- Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix i 1 placa tipus “Omnia” de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) a cada cara de 13mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W.

- Cegat d'obertura exterior amb tancament vertical a base de plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar, formats per una capa exterior de fibrociment (12,5 mm), un nucli central aïllant de poliestirè extruït (80 mm) i una placa de fibroguix (12,5 mm), tot collat sobre estructura metàl·lica de 75 mm de gruix i perfils cada 80 cm com a màxim, amb aïllament addicional de llana de roca, i trasdossat interior de plaques de cartró-guix. Inclou els cargols autorroscants per a la fixació al suport de fusta o metall i el segellat de juntes amb adhesiu de fibroguix en la cara interior del panell. Inclou el replanteig, el tall de les peces, la col·locació dels panells, la fixació mecànica de les peces al suport i el segellat de la cara interior del panell (juntes de taulell de fibroguix).

Capítol 06. Paviments

- Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F5-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment.
- Paviment interior amb peces de marbre blanc, similar a l'existent, amb una cara polida, preu superior, a base de peces de 100x30 cm i 20 mm de gruix, col·locades amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
- Col·locació de paviment de peces de marbre blanc, de 60x20 cm aprofitades de desmuntatge previ, col·locades a trencajunts amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou els treballs de tria, neteja i preparació de les peces, així com els d'encaix de les peces amb les que no es desmuntin i el rejuntat de tot l'àmbit. (es preveu un 20% d'aportació).
- Adaptació geomètrica de marxapeu en mur de formigó existent, amb martell pneumàtic i càrrega manual de runa a camió o contenidor. Si s'escau, inclou el tall perimètric amb disc de diamant, així com el tall de les armadures.
- Subministrament i col·locació de marxapeu interior de marbre blanc d'una sola peça, de 180x55 cm i 4 cm de gruix, col·locat amb morter mixt 1:2:10.
- Subministrament i col·locació de petja exterior de marbre blanc, de 180 cm de longitud màxima, 35 cm d'amplada i 3 cm de gruix, col·locada inclinada i col·locat amb morter mixt 1:2:10 . Inclou el tall dels encaixos dels extrems i el replanteig en pendent.
- Subministrament i col·locació de contrapetja exterior de marbre blanc de forma triangular, de 170 cm de longitud màxima, 12 cm d'alçada màxima i 3 cm de gruix, col·locada inclinada i col·locat amb morter mixt 1:2:10. Inclou el tall dels encaixos dels extrems i el tall al biaix.
- Paviment interior de rajola de gres porcellànic, de peça rectangular de 60x20 cm i 8 mm de gruix, model Marmo Lucido Beige York de la casa Arco 2000 srl o similar, grupBIa (UNE-EN 14411), preu superior, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 temps obert ampliat i deformable (E S1) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat deixant la mínima junta possible amb beurada tipus KERACOLOR FF de la casa Mapei Spain SA o equivalent, color a decidir en obra.
- Substitució puntual de peces trencades en paviment de marbre blanc, de 60x20 cm col·locades a trencajunts. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant per a facilitar l'extracció de la peça danyada; la tria, neteja i preparació de la peça de reposició procedent de desmuntatge previ; i els treballs de rejuntat amb beurada específica per a aquest tipus de material.
- Neteja superficial, neteja de juntes i rejuntat general de paviment de marbre existent, de peces de 60x20 cm col·locades a trencajunts, amb beurada específica per a aquest tipus de paviment.
- Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra.
- Tractament superficial antilliscant, per a garantir les correctes prestacions d'utilització de paviment de marbre existent.
- Col·locació de sòcol de pedra, de 60 x 15 mm i 10 mm de gruix, procedent de desmuntatge previ. Inclou la tria, neteja i preparació de les peces i els treballs de rejuntat amb beurada específica per a aquest tipus de material.

Capítol 07. Revestiments

- Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre plafó TFbcY de Termochip o similar, prèvia imprimació acrílica, de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.
- Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica de 5x20cm del model Multe Blanco Mateo de la casa Artisan Cerámica o similar, preu alt, de color blanc ma, col·locades amb adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
- Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 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.
- Repassos en parament vertical interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, en un 10% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge.
- Repassos en parament vertical interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, en un 10% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge.
- Repassos en parament horitzontal interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, en un 5% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge.
- Repassos en parament horitzontal interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, en un 5% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge.

Capítol 08. Pintura

- Pintat de parament vertical interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, amb pintura transpirable de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.
- Pintat de parament vertical interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, amb pintura plàstica de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.
- Pintat de parament horitzontal interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçada, amb pintura transpirable amb acabat llis, una capa segelladora i dues d'acabat, de color a decidir en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.
- Pintat de parament horitzontal interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçada, amb pintura transpirable amb acabat llis, una capa segelladora i dues d'acabat, de color a decidir en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.

Capítol 09. Fusteria exterior

- Plafó exterior fix TA01/EFS, de mides totals 320 X 230 cm (en el punt més alt), conformat per un frontal de xapa d'acer tipus corten, de 10 mm de gruix, soldat sobre subestructura metàl·lica prèviament protegida amb dues mans d'emprimació i dues d'acabat, i fixada a mur de formigó amb tacs químics. Inclou els plecs laterals i superior per a ocultar l'estructura, la fabricació a taller, el soldat en obra de les lletres que conforme el text (vegeu plànols) i el tractament superficial amb dues mans d'inhibidor de l'oxidació, tipus Owatrol o similar. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.
- Porta exterior de vidre PV01/ECA, per a mida de buit de 185x240 cm, d'una fulla corredissa de vidre laminat d'obertura automàtica, sense perfileria d'emmarcament. Inclou el sistema de guies i els mecanismes d'accionament. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lada.
- Tancament exterior de vidre TV01/EFS, per a buit d'obra de 175 x 240 cm, d'una fulla fixa de vidre laminat, sòcol inferior a dues bandes d'acer inoxidable (10 cm) i fixació superior oculta en cel ras. Inclou el sistema de subjecció a la part inferior i superior, d'acord amb les especificacions del fabricant o subministrador. Totes les mides a comprovar en obra.
- Tancament exterior de vidre TV02/EFS, de mides totals (desplega) 815 x 240 cm, amb un total de 7 vidres laminats amb juntes siliconades i perfileria continua inferior i superior d'acer pintat. Inclou la neteja, el decapat i la modificació puntual (si s'escau) de la perfileria de subjecció, provinent de desmuntatge previ. Totes les mides a comprovar en obra.

Capítol 10. Fusteria interior

- Porta interior de fusta PF01/ICC, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana), un pany amb clau per a portes corredisses i una tapaboques de llautó. Totes les mides a comprovar en obra.
- Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.
- Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.
- Porta interior de fusta PF04/ICB, per a mida de buit de 80x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.

Capítol 11. Mobiliari interior

- Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques ocultes sobre enllatat de fusta de roure (inclòs). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.
- Revestiment vertical a base de plafons enllistonats de MDF xapats amb fusta natural de roure “clàssic”, envernissat incolor, sobre base de feltre beix amb funcions acústiques, de la marca Akupanel o equivalent. Inclou l'adaptació dels plafons, el tall a mida de les peces, la seva col·locació i la fixació sobre tancament de plaques de cartró-guix. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.
- Cel ras de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, en quatre peces d'amplada 60 cm i longitud variable (segons plànols), protegides amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor i fixades amb ancoratges ocults sobre entramat d'estructura d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 0,6 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

- Mòdul de mobiliari tipus A: taulell de recepció de planta corba, de mides totals 300x75x110 cm, compost per frontal, costelles i mènsules estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, travessers de llistó de fusta de roure (60x60mm) i taulell, taula de treball i sòcol del mateix tauler enllistonat. Inclou taulell accessible lateral, de 100 cm de llargada, 75 cm d’alçada i 50 cm de profunditat, executat amb els mateixos materials. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. No inclou el frontal enllistonat (comptat a part). Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.
- Mòdul de mobiliari tipus B: armari alt, de mides totals 55x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.
- Mòdul de mobiliari tipus C: armari alt, de mides totals 80x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, dues portes abatibles i cinc prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou sis frontisses ocultes i dos sistemes de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.
- Mòdul de mobiliari tipus D: armari a mitja alçada, de mides totals 40x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, un plafó fix, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

- Mòdul de mobiliari tipus E: columna d'armariets, de mides totals 40x50x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, fris superior, cinc portes abatibles i sis prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou deu frontisses ocultes, quatre panys amb clau de llautó i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.
- Mòdul de mobiliari tipus F: vitrina expositiva, de mides totals 80x30x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, quatre portes abatibles i quatre prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues portes i tres prestatges de vidre trempat; quatre frontisses d'acer inoxidable per a vidre; vuit frontisses ocultes per a fusta; dos panys amb clau especials per a vidre; quatre sistemes de tancament a pressió; els pius de subjecció dels prestatges (d'acer inoxidable i PVC, diàmetre 5 mm); i dues tires LED per a la il·luminació interior del moble. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.
- Mòdul de mobiliari tipus G: armari de personal, de mides totals 75x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes, un sistema de tancament a pressió i una barra per a penjadors. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.
- Banc per a vestidor de personal, de mides totals 110x50 cm, amb sobre i costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, un travesser de llistó de fusta de roure (60x60mm) i una fixació francesa a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.
- Brancal lateral per a nova porta d'accés, de mides totals 55x230 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre lateral d'armari. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.
- Prestatge sobre cisternes d'inodors, de 25 cm d'amplada, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre estructura inferior de fixació de plaques de cartró-guix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.
- Caixó lineal per a pas d'instal·lacions, de mides totals 30x10 cm, compost per cara inferior i lateral de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou la perfileria de subjecció i fixació. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.
- Sòcol de 70 mm d'alçada a base de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, tallat a mida, ajustat en obra i col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Totes les mides a comprovar en obra.

Capítol 12. Sanitaris i equipament

- Bastidor amb cisterna compacta encastable de doble descàrrega per a inodor suspès, model Duplo WC One Freestanding de la casa ROCA (referència: A890077020) o similar, no necessita paret de suport (profunditat mínima de 200 mm), amb colze de ø90/ø110 i perfil metàl·lic amb capacitat de resistència de 400 kg; potes ajustables de 0-200 mm amb sistema de fre; connexions hidràuliques superiors.
- Placa d'accionament antivandàlica amb dos polsadors, d'acer inoxidable setinat, amb descàrrega dual, model PL3 PRO Dual de la casa ROCA (referència: A890197004) o similar.
- Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model Vital de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència: 255909..00 / 255909..00) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0062310000), inclòs el sistema de fixació.
- Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model D-Code de la casa Duravit (referència: 29030900212) o equivalent, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0028410021), inclòs el sistema de fixació.
- Subministrament i col·locació de pica rentamans, model Vital-Med de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència 2330650000) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i mides aproximades de 65 x 57 cm, inclòs el sistema de fixació i el tap de la bonera d'acer inoxidable raspallat (referència.: 005024..00). Connectat.
- Subministrament i col·locació de pica rentamans, model D-Code de la casa Duravit o equivalent. Inclou: armari inferior de color blanc brillant i tiradors cromats, amb dos calaixos de tancament esmorteït (referència: DC4672); pica de porcellana blanca i mides aproximades de 80 x 48 cm (referència: 23998000002); i sifó per a espais reduïts (referència: 005076). Connectat.
- Aixeta mescladora monocomandament gerontològica per a per a muntatge sobre pica rentamans, amb palanca clínica, de la casa NOFER (referència: 07200.B) o similar, de llautó cromat. Instal·lada.(P - 157)
- Aixeta mescladora electrònica per a muntatge sobre pica rentamans, d'activació per sensor d'infrarojos amb alimentació des de xarxa elèctrica, de la casa NOFER (referència: 07260M.B) o similar, de llautó cromat. Instal·lat.
- Mirall de 3 mm de gruix amb marc plegat d'acer inoxidable, de mides 800 x 600 mm, de la casa NOFER (referència: 08052.W) o similar. Instal·lat.
- Dosificador automàtic de sabó líquid, amb carcassa d'acer inoxidable setinat i 1.000 ml de capacitat, amb visor de contingut i tancament de seguretat, del model AUTOMATICS EVO de la casa NOFER (referència: 03039.S) o similar. Instal·lat.
- Assecamans mural d'aire calent amb sensor electrònic i carcassa d'acer inoxidable setinat, del model THIN EVO de la casa NOFER (referència: 01610.S) o similar. Instal·lat.
- Paperera mural de 23 litres de capacitat, d'acer inoxidable setinat, sense tapa, del model EVO de la casa NOFER (referència: 14077.EVO.S) o similar. Instal·lada.
- Dispensador mural de paper higiènic, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, del model EVO de la casa NOFER (referència: 05046.S) o similar. Instal·lada.
- Escombreta amb suport mural, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09074.S) o similar. Instal·lada.

- Canviabolquers horitzontal mural plegable amb protecció antibacteriana, de polietilè i carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09203.2.S) o similar. Instal·lat.
- Barra de recolzament per a persones amb mobilitat reduïda, de 800 mm de llargada i 32 mm de diàmetre, per a fixar a la paret, abatible de gir vertical, d'acer inoxidable setinat i fre, porta-rotlles i kit anticonductiu, de la casa NOFER (referència: 15051.80.S) o similar. Instal·lat.
- Pictograma sobre xapa de llautó acabat setinat, de perfil circular i diàmetre 10 cm, adhesiu, per a col·locar a les portes d'accés als diferents espais. Instal·lat.

Capítol 13. Conductes a coberta

- Subministrament i col·locació de xemeneia d'alumini lacat, de 150 mm de diàmetre i un metre d'alçada, collada sobre paviment de terrassa plana. Instal·lada.
- Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 350 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat. Instal·lat.
- Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 250 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat. Instal·lat.

Més tots aquells treballs relatius a la implantació de les instal·lacions, convenientment detallats i recollits en el pressupost: instal·lació elèctrica i de telecomunicacions, instal·lació d'enllumenat, instal·lació de ventilació i climatització, instal·lació d'ACS i AFS, instal·lació contra incendis i sanejament.

5.2. Pla d'obra i termini d'execució dels treballs

L'objectiu de la correcta planificació de l'obra és executar cadascuna de les seves fases de manera que s'optimitzi el procés constructiu, alhora que es minimitzen les afectacions en el normal funcionalment de la casa museu.

Tenint en compte la ubicació de l'edifici i les necessitats de l'actuació a executar, es proposa la següent implantació de l'obra:

- Els vehicles relacionats amb l'obra, indistintament de les seves característiques i dimensions, arribaran per la riera Gavarra fins a la zona de càrrega i descàrrega ubicada just al davant de l'annex. En moments puntuals, caldrà preveure una reserva d'aparcament dins d'aquest àmbit per a garantir la correcta execució de les operacions logístiques previstes.
- Des d'aquest punt, s'accedirà a peu, a través del passatge que dona accés a Can Rocosa, fins al pati existent entre els dos edificis i, des d'aquí, s'entrarà a l'annex per la porta ubicada a la seva façana nord.
- La zona d'aplec i abassegament de materials, puntualment, podrà estar situada en aquest pati, tot i que es prioritzarà la seva entrada a l'interior de l'edifici per a no interferir en la visita pública d'aquest espai exterior ni en l'accés a la Masia Can Rocosa. En tot moment es protegiran els paviments existents, tant del pati com de la sala d'exposicions, i es disposaran palets, taulons o plafons de fusta sota els elements més pesats.
- Els mòduls de magatzem d'obra, vestidor de personal i cabina sanitària amb inodor químic es col·locaran en la zona de càrrega o descàrrega de davant de l'edifici o allà on s'acordi a l'inici de l'obra amb la direcció de la casa museu i els tècnics designats per l'Ajuntament de Canet de Mar.

Durant l'obra es delimitaran les zones destinades a accessos, sortides i circulació interior per tal de, en cada cas, fer-los compatibles amb el desenvolupament dels treballs, la seguretat dels usuaris i l'accessibilitat a l'esmentada obra en cas d'accident.

Durant l'execució de l'obra, l'accés a la sala d'exposicions quedarà totalment restringit per al personal adscrit a la casa museu, havent-se de traslladar el circuit de connexió amb Can Rocosa, si es decideix mantenir-hi la visita pública, per l'exterior de l'edifici, a través per la riera Gavarra i el passatge lateral.

Un cop acabada la fase d'execució, es restauraran totes les zones afectades, retirant els materials sobrants i deixant tots els àmbits en les mateixes condicions que abans de l'execució de les obres.

Durant les dues primeres setmanes, la constructora haurà de portar a terme la implantació completa de l'obra, especialment quant a la col·locació de tanques i caseta d'obra (si s'escau), la senyalització d'accessos i vies de circulació i la dotació d'instal·lacions provisionals. A partir de llavors, l'empresa haurà de planificar detalladament el desenvolupament dels treballs per tal de garantir que tant els materials com els mitjans auxiliars de cada capítol estiguin disponibles segons està previst.

Es preveu **un termini màxim de 4 mesos,** a desenvolupar de la següent manera:

	SETMANES	1		2		3		4	
	SETMANES	1 / 2	3 / 4	5/ 6	7/8	9 / 10	11 / 12	13 / 14	15 / 6
01	Implantació de l'obra i mitjans auxiliars								
02	Treballs previs								
03	Desmuntatges								
04	Paleteria								
05	Tancaments i divisòries								
06	Paviments								
07	Revestiments								
08	Pintura								
09	Fusteria exterior								
10	Fusteria interior								
11	Mobiliari interior								
12	Sanitaris i equipament								
13	Conductes a coberta								
14	Instal·lació elèctrica i de telecomunicacions								
15	Instal·lació d'enllumenat								
16	Instal·lació de ventilació i climatització								
17	Instal·lació d'ACS i AFS								
18	Instal·lació contra incendis								
19	Instal·lació sanejament								
20	Jardineria								
21	Seguretat i salut								

5.3. Classificació del contractista

D'acord amb el que estableix el *Reial decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre*, i atès que el pressupost de l'obra no supera els 500.000€, no és exigible cap classificació especial al contractista licitador.

5.4. Fórmula de revisió de preus

Atès que la durada prevista de les obres no excedeix el mig any, no es preveu la revisió de preus en el marc de l'execució del projecte. Tanmateix, en cas que al final acabés resultant necessari, s'actuarà segons el que disposa el *Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas*.

5.5. Període de garantia

El període de garantia de les obres serà de dos anys a partir de la data de recepció definitiva.

5.6. Obra completa

L'actuació proposada en el present projecte constitueix una obra completa, en el sentit de poder ser lliurada a l'ús general o servei públic corresponent, d'acord amb la legislació vigent.

5.7. Resum de pressupost

CAPÍTOL 01	Implantació de l'obra i mitjans auxiliars	1.146,05 €
CAPÍTOL 02	Treballs previs	1.500,06 €
CAPÍTOL 03	Desmuntatges	3.942,90 €
CAPÍTOL 04	Paleteria	10.418,77 €
CAPÍTOL 05	Tancaments i divisòries	12.915,21 €
CAPÍTOL 06	Paviments	9.789,13 €
CAPÍTOL 07	Revestiments	4.745,28 €
CAPÍTOL 08	Pintura	5.006,88 €
CAPÍTOL 09	Fusteria exterior	12.684,08 €
CAPÍTOL 10	Fusteria interior	5.256,75 €
CAPÍTOL 11	Mobiliari interior	50.851,83 €
CAPÍTOL 12	Sanitaris i equipament	11.263,82 €
CAPÍTOL 19	Conductes a coberta	2.977,94 €
CAPÍTOL 13	Instal·lació elèctrica i de telecomunicacions	5.444,54 €
CAPÍTOL 14	Instal·lació d'enllumenat	2.585,16 €
CAPÍTOL 15	Instal·lació de ventilació i climatització	7.205,27 €
CAPÍTOL 16	Instal·lació d'ACS i AFS	2.501,02 €
CAPÍTOL 17	Instal·lació contra incendis	901,94 €
CAPÍTOL 18	Instal·lació sanejament	3.546,88 €
CAPÍTOL 20	Jardineria	2.024,00 €
CAPÍTOL 21	Seguretat i salut	3.025,37 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)		**159.732,88 €**
Despeses generals (13%)		9.583,97 €
Benefici industrial (6%)		20.765,27 €
SUBTOTAL		**190.082,12 €**
IVA (21%)		39.917,25 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (PEC)		**229.999,37 €**

Per tant, el pressupost d'execució per contracte relatiu al **Projecte bàsic i executiu de millora de l'accessibilitat i les instal·lacions de la Casa museu Lluís Domènech i Montaner de Canet de Mar** ascendeix a la quantitat de dos-cents vint-i-nou mil nou-cents noranta-nou euros amb trenta-set cèntims (229.999,37 €), IVA inclòs.

I, perquè així consti, signo el present document.

Alella, febrer de 2026

Mireia Barnadas i Ribas

Arquitecta

Membre del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (37.443-1)
Passatge de Cal Músic núm. 3, Alella (08328, Barcelona)
646 79 29 49 - mireia_barnadas@coac.net
NIF: 46745226A

6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6.1. Relació de la normativa d'aplicació

En el present projecte, atenent al que fixa el Decret 462/1971 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación" (que estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les "normas de la Presidencia del gobierno i les del Ministerio de la vivienda" sobre la construcció vigents), s'ha tingut en compte la normativa vigent aplicable quant a construcció, que serà estrictament observada durant l'execució de l'obra.

De la mateixa manera, el projecte s'emmarca en el marc normatiu actual de l'edificació, que es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació (CTE) i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local i de les normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets.

Els productes de construcció (productes, equips i materials) que s'incorporin amb caràcter permanent a l'edifici, en funció de l'ús previst, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

La relació de normativa tècnica que figura a continuació s'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte (control de qualitat). S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa d'àmbit català i en color blau, possibles ordenances i disposicions municipals.

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

D. 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)

E. Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

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

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

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

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

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

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)

F. **Ordenances municipals**

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)

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)

6.2. Pla de control de qualitat

Ateses les especials característiques del present projecte, no s'ha elaborat un Pla de control de qualitat específic, però s'han previst un seguit de proves i assaigs convenientment detallats en el pressupost i se sol·licitaran els pertinents certificats dels materials subministrats.

C. PLEC DE CONDICIONS

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K7V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

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

- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (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 <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):

- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:

- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):

- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

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

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.

La mida màxima dels 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 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)
S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05MQ,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 grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

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

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

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

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

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

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

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):

- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75

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

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

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

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

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

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

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

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un

terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF9.

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 calcs aèries vives del tipus CL 90-Q i calcs 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 calcs 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

B053 CALÇ

B053- MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.
S'han considerat els tipus següents:
- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.
S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:
- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.
- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.
BEURADA PER A CERÀMICA:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):
S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)
Característiques fonamentals:
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 2000 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 2,5 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 15 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 3 mm/m
- Absorció d'aigua (EN 12808-5): - Després de 30 min: <= 5 g - Després de 240 min: <= 10 g
Característiques addicionals:
- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 1000 mm3
- Absorció d'aigua (EN 12808-5): - Després de 30 min: <= 2 g - Després de 240 min: <= 5 g
BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 250 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 30 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 45 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 1.5 mm/m
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): <= 0,1 g
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BEURADA PER A CERÀMICA:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BEURADA PER A CERÀMICA:
* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'us: - Proporcions de la mescla - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat desprès 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 calçs aèries vives del tipus CL 90-Q i calçs 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 calçs hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
- Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula
Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.
De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o

comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

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

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

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos

prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.
En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B056- CIMENT RÀPID

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B056-06J5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic obtingut per polvorització de margues calcinades, amb addició

posterior d'un 5%, com a màxim, de substàncies no nocives, que compleixin la norma UNE 80309.
Es consideren els següents tipus:
- Ciment natural lent (CNL)
- Ciment natural ràpid (CNR)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments naturals ràpids poden ser de classe 4 o 8 (CNR 4, CNR 8).
Els ciments naturals lents poden ser de classe 8 (CNL 8).
Residus màxims (UNE 80122):
- Tamís 0,16 (UNE 7050): <= 17%
- Tamís 0,08 (UNE 7050): <= 35%
Inici de l'adormiment (UNE-EN 196-3):
- Ciment natural ràpid: 1 min
- Ciment natural lent: 10 min
Final de l'adormiment (UNE-EN 196-3):
- Ciment natural ràpid: 8 min
- Ciment natural lent: 120 min
Resistència a compressió (UNE 80116):

TEMPS	CNR 4	CNR 8	CNL 8
1 h	0,5 N/mm2	1 N/mm2	_
6 h	1 N/mm2	2 N/mm2	0,8 N/mm2
7 dies	2 N/mm2	5,2 N/mm2	5 N/mm2
28 dies	4 N/mm2	8 N/mm2	8 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació i designació d'acord amb la norma UNE 80309
- Referència de la comanda
En els sacs han de figurar les dades següents:
- Referència a la norma UNE 80309
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dates de producció i d'ensacat del ciment
- La inscripció "No apte per a estructures de formigó"
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
* UNE 80309:1994 Cementos naturales. Definiciones, clasificación y especificaciones de los cementos naturales.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B059- GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B059-06FM,B059-06FO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.
S'han contemplat els tipus de guixos següents:
- Conglomerants a base de guix
- Guix per a la construcció en general
- Guix per a aplicacions especials de construcció
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) 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 (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-LRRD.

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
- Tolerències:
- 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 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 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.
Tolerències:
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

B07E- PASTA AUTOANIVELLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07E-0GH1.

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

B09 ADHESIUS

B094- ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TL,B094-06TK,B094-06TP.

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 (desprès 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 (desprès 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

B0A1-07KM,B0A1-07KK,B0A1-07KL.

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

B0AK- CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AO- TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AO-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-07EX,B0AQ-07GR,B0AQ-07GT.

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

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-21OS,B0CC0-21ZZ.

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

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CU TAULERS DE FUSTA

B0CU2- TAULER CONTRAXAPAT DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CU2-2GVD,B0CU2-2G0Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Taulers derivats de la fusta.
S'han considerat els elements següents:
- Tauler contraxapat de fusta, amb diferents acabats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir defectes superficials.
El fabricant ha de garantir que les característiques dels taulers compleixen amb les especificacions del projecte, de la pròpia documentació tècnica del fabricant, i de la normativa tècnica que regula el producte.
Toleràncies:
- El fabricant garantirà que per a cada tipus de tauler es compleixen les toleràncies dimensionals, de forma, contingut d'humitat, contingut en formaldehid indicat a les taules 1, 2 i 3 de la UNE-EN 622-1
TAULER AMB ACABAT XAPAT:
Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que garanteixi la protecció dels taulers i amb la indicació dels tipus subministrats.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. S'ha d'evitar un emmagatzematge prolongat a l'obra.
3.- UNITAT I 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 313-1:1996 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 1: Clasificación.

UNE-EN 313-2:2000 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 2: Terminología.
UNE-EN 636:2004 Tableros contrachapados. Especificaciones.
UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CU TAULERS DE FUSTA

B0CU5- TAULER DE FIBRES ELABORAT PER PROCÉS SEC (MDF)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CU5-2G7F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Taulers derivats de la fusta.
S'han considerat els elements següents:
- Tauler de fibres de fusta aglomerades amb resines sintètiques, amb diferents acabats i propietats davant la humitat o el foc
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir defectes superficials.
El fabricant ha de garantir que les característiques dels taulers compleixen amb les especificacions del projecte, de la pròpia documentació tècnica del fabricant, i de la normativa tècnica que regula el producte.
Toleràncies:
- El fabricant garantirà que per a cada tipus de tauler es compleixen les toleràncies dimensionals, de forma, contingut d'humitat, contingut en formaldehid indicat a les taules 1, 2 i 3 de la UNE-EN 622-1
TAULER AMB ACABAT XAPAT:
Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que garanteixi la protecció dels taulers i amb la indicació dels tipus subministrats.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. S'ha d'evitar un emmagatzematge prolongat a l'obra.
3.- UNITAT I 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 316:2009 Tableros de fibras. Definición, clasificación y símbolos.
UNE-EN 622-1:2004 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 622-3:2005 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 3: Especificaciones para los tableros de fibras semiduros.
UNE-EN 622-5:2010 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 5: Requisitos de los tableros de fibras fabricados por proceso seco (MDF).
UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EL TAULER D'AGLOMERAT DE FUSTA:
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:
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: En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canvii el subministrador, i per cada 1000 m2 d'un mateix tipus de fusta 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 específic: UNE-EN 323 - Mòdul d'elasticitat: UNE-EN 319 - Resistència a la flexió: UNE-EN 310 - Humitat del tauler: UNE-EN 322 - Inflament: UNE-EN 317 - Resistència a la tracció perpendicular a les cares: UNE-EN 319 - Resistència a l'arrencada de cargols: UNE-EN 319
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: - Gruix - Longitud - Amplària - Rectitud d'arestes - Planor - Angles
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.

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

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F13- MAÓ FORADAT SENZILL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F13-0LM9.

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

B0FG2-0GP6,B0FG2-0GMZ.

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

B0FG3- RAJOLA DE CERÀMICA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG3-0EDM,B0FG3-0EDL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces per a revestiments de sòls, de poc gruix, obtingudes per un procés d'emmotllament manual o mecànic, i posterior cocció d'una pasta argilosa i eventualment, d'altres materies.
S'han considerat els tipus de peces següents:
- Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i de mides entre 19x19 fins a 37x37 cm
- Rajola ceràmica fina de forma rectangular i de mides compreses entre 7,5x7,5 fins a 28x14 cm i 1 cm de gruix aproximadament
- Rajola ceràmica fina de forma hexagonal o curvilínia, des de 100 peces/m2 fins a 30 peces/m2
- Cairó d'elaboració manual o mecànica de mides entre 14x14 i 25x25 cm
- Tova d'elaboració manual o mecànica de mides entre 30x30 cm i 50x50 cm
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%			

Ha de tenir un color i una textura uniformes. Està suficientment cuita si s'aprecia un so agut en ser colpejada i un color uniforme en fracturar-se.
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 d'un 5%, ni han de provocar més escrostaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
Eflorescències: Sense eflorescències
Fissures: No s'han d'admetre
Exfoliacions i laminacions: No s'han d'admetre
Gruix mínim:

Peça	Mides	Gruix mínim
Cairó	-	1 cm
Tova	30x30 o 30x35 cm	2,5 cm
	35x35 cm	3 cm
	40x40 cm	4,5 cm
	45x45 o 50x50 cm	5 cm

ELABORACIÓ MANUAL:
Succió d'aigua: <= 0,05 g/cm2 x min
Absorció d'aigua: <= 20%

Tolerències de llargària, amplària i gruix:

Mides nominals	Llargària	Amplària	Gruix
14x14 cm	± 5 mm	-	± 3 mm
15x15 cm	± 5 mm	-	± 3 mm
20x20 cm	± 6 mm	-	± 3 mm
25x25 cm	± 7 mm	-	± 3 mm
30x30 cm	± 8 mm	-	± 4,5 mm
35x20 cm	± 9 mm	± 6 mm	± 4,5 mm
35x35 cm	± 9 mm	-	± 5 mm
40x40 cm	± 10 mm	-	± 6,5 mm
45x45 cm	± 11 mm	-	± 7 mm
50x50 cm	± 12 mm	-	± 7 mm
28x14 cm	± 8 mm	± 5 mm	-
29x14 cm	± 8 mm	± 5 mm	-
1cm de gruix	-	-	± 3 mm
2cm de gruix	-	-	± 4 mm

ELABORACIÓ MECÀNICA:
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.
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)
Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-3): <= 10%
Resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4): >= 8 N/mm2
Duresa al ratllat de la superfície (Escala Mohs UNE 67101/1M): >= 4
Tolerències:
Totes aquestes tolerències 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%
Característiques essencials:
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS: - Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat. - Reacció al foc: A1 - Càrrega de trencament (assaig 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
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS: - 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 - Coeficient de fricció: (per a zones peatonals): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat. - Càrrega de trencament (assaig ISO 10545-3): - 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 ISO 10545-12
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
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
Subministrament: Empaquetades, en caixes.
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.).
RAJOLES CERÀMIQUES PER A TERRES (ELABORACIÓ MECÀNICA):
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
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.
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
ELABORACIÓ MECÀNICA:
UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.
ELABORACIÓ MANUAL:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0G PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS

B0G2- PLACA DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0G2-0FCB.

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
Tolerències:
- 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
Tolerències:
Tolerències 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 tolerències 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 tolerències.
- 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

Tolerències 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
Tolerències:
- 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 tolerències 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 tolerències.
- 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 tolerències 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.

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

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1411111,B142AC60,B142BB00,B1422120,B1432012,B1431101,B1447005,B1451110,B145E003,B1454420,B1455710,B1461164,B1462242,B1485800,B1487460.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecii exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció

- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

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

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

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

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.

- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

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

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z0 MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z09000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0M1D.

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 (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no 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 (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als 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 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN 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

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AX- TANCA MÒBIL D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AX-0KOV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
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.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AZ- DAU DE FORMIGÓ PER A TANCA MÒBIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AZ-0KLK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Dau de formigó per a peu de tanca mòbil de malla d'acer.
DAU DE FORMIGÓ:
Ha de portar els forats per a la fixació dels elements verticals del reixat.
No ha de tenir defectes que puguin alterar la seva resisténcia.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
DAU DE FORMIGÓ:
No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.
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.

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

B6B1-0KK3,B6B1-0KK7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni 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: ± 2°
- 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

B71 LÀMINES BITUMINOSES

B712- LÀMINA DE BETUM MODIFICAT LBM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B712-HGWM,B712-FGNM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Làmines formades per material bituminòs amb o sense armadura, per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus de làmines següents:
- LBM (SBS): làmines de betum modificat amb elastòmers (cautxú termoplàstic estirè-butadiè-estirè) formades por una o vàries armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBM (APP): làmines de betum modificat amb plastòmers (polímer polipropilè atàctic), formades por una o vàries armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
S'han considerat els tipus d'armadures següents:
- FM: Conjunt feltre-malla de fibra de vidre i polièster
- FV: Feltre de fibra de vidre
- FP: Feltre de polièster
- PE: Film de poliolefina
- TV: Teixit de fibra de vidre
- PR: Film de polièster
- MV: Malla amb feltre de fibra de vidre
- NA: Sense armadura
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.
L'armadura ha de donar resistència mecànica i/o estabilitat dimensional i servir de suport al material impermeabilitzant.

La làmina ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes (vores esqueixades o no rectilínies, trencaments, esquerdes, protuberàncies, clivelles, forats)
Les làmines metàl·liques d'autoprotecció han d'haver estat sotmeses a un procés de gofratge, amb la finalitat d'augmentar la resistència al lliscament del recobriment bituminós i de compensar les dilatacions que experimentin.
Les làmines amb autoprotecció metàl·lica, han de tenir la superfície exterior totalment coberta amb una làmina protectora d'aquest material, adherit al recobriment bituminós.
La làmina amb autoprotecció mineral, ha de tenir la superfície exterior coberta amb gra mineral uniformement repartit, encastat a la làmina i adherit al recobriment bituminós.
En la làmina amb autoprotecció mineral, s'ha de deixar neta de grans minerals una banda perimetral de 8 cm, com a mínim, per a possibilitar el solapament.
En la làmina amb tractament antiarrels, la cara exterior ha d'estar tractada amb un producte herbicida o repelent de les arrels.
Incompatibilitats:
- Làmines no protegides LBA, LBM, LO: No s'han de posar en contacte amb productes de base asfàltica o derivats.
- Làmines autoprotegides LBA, LBM, LO i làmines LAM: no s'han de posar en contacte amb productes de base de quitrà o derivats.
LÀMINES LBA, LO O LBM:
Ha de tenir un acabat antiadherent a la cara no protegida, per a evitar l'adherència a l'enrotllar-se.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
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 1850-1)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 1109): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció (UNE-EN 12311-1): Tolerància declarada pel fabricant en les direccions transversal i longitudinal 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 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-1): ± 20 mm/10 m
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Gruix (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant
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:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Estabilitat dimensional, en làmines amb fibres orgàniques o sintètiques (UNE-EN 1107-1): <= valor declarat pel fabricant
- Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura, en làmines amb autoprotecció metàl·lica (UNE-EN 1108): <= valor declarat pel fabricant
- Envelliment artificial, en làmines que han d'anar col·locades en la capa superior de la membrana (UNE-EN 1296): - Làmines amb protecció lleugera superficial permanent:
- Flexibilitat a baixa temperatura (UNE-EN 1109): Tolerància declarada pel fabricant
- Resistència a la fluència a temperatura elevada (UNE-EN 1110): Tolerància declarada pel fabricant - Làmines sense protecció superficial (UNE-EN 1296 mètode per exposició perllongada): Ha de complir
- Adhesió dels grànuls (UNE-EN 12039): ± 30% en massa de grànuls
La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
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:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir - Assaig a 2 kPa per a làmines anticapil·laritat - Assaig a 60 kPa per a làmines per a estanquitat d'estructures enterrades
- Durabilitat de l'estanquitat front a l'envelliment artificial (UNE-EN 1296, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Durabilitat de l'estanquitat front a agents químics (UNE-EN 1847, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetada en rotlles. Cada un ha de contenir una sola peça, o com a màxim dues. En cada partida no hi haurà més del 3% de rotlles, contenint dues peces i cap que en contingui més de dues. Els rotlles han d'anar protegits.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Làmines autoadhesives: 6 mesos
- Resta de làmines: 12 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
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13707:2005 Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
UNE-EN 13969:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características.
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.
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
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
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
- Condicions d'emmagatzematge
- 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 - 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 segons el capítol 8 de la UNE-EN 13707, tipus d'armadura, tipus de recobriment - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst - 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:
- Productes per a impermeabilització de cobertes: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern 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 comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern 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 ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
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
- 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 - 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 segons el capítol 8 de la UNE-EN 13969, tipus d'armadura, tipus de recobriment - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst - 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:
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: F: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses 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 anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses 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
OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els punts de control més destacables són els següents:
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: El fabricant dels perfils ha de tenir concedida la Marca AENOR, d'acord amb l'UNE 36530, o en el seu defecte ha de presentar el resultat positiu dels assaigs establerts per aquesta norma, realitzats per un laboratori autoritzat, independent del fabricant.
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
- 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: - Capacitat d'esser plegat: UNE 104281-6-4 - Absorció d'aigua en massa: UNE 104281-6-11 - Resistència a la calor: UNE 104281-6-3 - Estabilitat dimensional després de 2h a 80°C: UNE 104281-6-7 - Apreciació de la durabilitat: UNE 104281-6-16 - Resistència a la tracció i allargament de trencament UNE-EN 12311-1
(en làmines bituminoses no protegides:) - Massa: UNE EN 1849-1
(en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral:) - Fluència: UNE 104281-6-3 - Punt de reblaniment: UNE 104281-1-3
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.
- 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)
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES BITUMINOSES:
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.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb l'UNE-EN 13416.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
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

B75 PASTES I MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS

B753- MORTER IMPERMEABILITZANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B753-1KOT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius que donen com a resultat un material adequat per a la impermeabilització del suport sobre el qual s'aplica.
S'ha considerat els tipus següents en funció del sistema d'impermeabilització:
- Membrana rígida
- Membrana elàstica
- Penetració capil·lar
- Obturació
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'aspecte ha de ser uniforme i ha de coincidir amb la descripció proporcionada pel fabricant.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER AMB SISTEMA D'IMPERMEABILITZACIÓ DE MEMBRANA:
Morter que un cop aplicat forma un revestiment protector continu sobre la superfície del suport.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter amb sistema rígid: monocomponent de base ciment que un cop mesclat amb aigua forma un revestiment rígid sobre el suport.
- Morter amb sistema elàstic: subministrat en dos components, el primer format per una mescla en pols de base ciment amb additius, el segon es un component sintètic en forma líquida, la mescla d'ambdós components dóna com a resultat un revestiment impermeable elàstic que ha de ser capaç d'absorbir els moviments del suport sense que apareguin fissures.
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:
- Densitat en pols (EN ISO 2811-1 o EN ISO 2811-2): ± 3% del valor declarat pel fabricant

- Identificació dels components: Ha de complir l'especificat a la Taula 2 de l'UNE-EN 1504-2
- Vida útil de la mescla (EN ISO 9514): ± 15% del valor declarat pel fabricant
- Evolució de l'enduriment en 1, 3 i 7 dies (duresa Shore A o D, EN ISO 868): ± 3 u del valor declarat pel fabricant als 7 dies
- Consistència de la mescla fresca (EN 1015-3): 20 mm o ± 15% del valor declarat pel fabricant
- Contingut en aire (EN 1015-7): ± 2% del valor declarat pel fabricant
- Densitat aparent de la mescla fresca (EN 12190 i EN 1015-6): ± 5% del valor declarat pel fabricant
- Traballabilitat (EN 13395-2): ± 15% del valor declarat pel fabricant
- Temps d'enduriment (EN 13294): ± 20% del valor declarat pel fabricant
- 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
- Retracció lineal, en sistemes rígids de gruix >= 3 mm (EN 12617-1): <= 0,3%
- Coeficient de dilatació tèrmica, en sistemes rígids de gruix >= 1 mm (EN 1770): <= 30 x 10 E-06 K-1
- Assaig de tall per enreixat en provetes de formigó (EN ISO 2409): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN ISO 7783-1, EN ISO 7783-2): - Classe I: < 5 m (permeable al vapor d'aigua) - Classe II: < 50 m i <= 5 m - Classe III: > 50 m (impermeable al vapor d'aigua)
- Absorció capil·lar i permeabilitat a l'aigua (EN 1062-3): < 0,1 kg/m2 x vh
- Adhesió després de la compatibilitat tèrmica, en aplicacions exteriors (EN 13687-1,2,3 i EN 1062-11): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Resistència a la fissuració (EN 1062-7): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Assaig d'arrancament (EN 1542): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Resistència al lliscament/derrapatge (EN 13036-4): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Envelliment artificial, en aplicacions exteriors (EN 1062-11): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Comportament antiestàtic (EN 1081): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Adhesió al formigó humit (EN 13578): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2

PENETRACIÓ CAPIL.LAR:
Producte que s'aplica sobre el formigó fresc, els components dels qual reaccionen amb la humitat i en el procés d'enduriment, forma una xarxa de cristalls insolubles, expansius i permanents que obturen la xarxa capil·lar del material.
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:
- Densitat aparent en pols (ISO 2811)
- Resistència cicles gel-desgel (NBN 05203): sense deteriorament superficial
- Fondària de penetració de l'aigua sota pressió (UNE-EN 12390-8)

OBTURACIÓ:
Producte d'enduriment ultraràpid i elevada adherència apte per al taponament de vies d'aigua, on no es pot aplicar un sistema de membrana impermeable.
Ha de ser resistent als cicles de gel-desgel.
Ha de ser compatible amb el formigó armat.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
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.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Número o marca identificativa i adreça registrada del fabricant.
- Quantitat, (massa o volum)
- Data de fabricació i vida mitja
- Referència del lot
- Diàmetre màxim dels àrids
- Instruccions per la mescla i l'aplicació - 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 desprès de fer la mescla - Mètode d'aplicació - Gruix de la capa o dotació, gruix del revestiment - Temps obert - Temps que cal esperar entre l'aplicació de les diferents capes, en el seu cas - Temps que cal esperar des del l'aplicació fins a la posada en servei - Àmbit d'aplicació: tipus de suports admesos, usos, pressions d'aigua admissibles - Apte per a aigua potable, en el seu cas - Resistència a agents químics, en el seu cas
- Condicions d'emmagatzematge
- Especificacions de salubritat i seguretat

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 AMB SISTEMA D'IMPERMEABILITZACIÓ DE MEMBRANA:
* UNE-EN 1504-2:2005 Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 2: Sistemas de protección superficial para el hormigón.
MORTER DE PENETRACIÓ CAPIL.LAR O MORTER D'OBTURACIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

B7C25-181G,B7C25-000Z,B7C25-001Z.

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

B7C93- PLACA DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C93-0IWX.

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) n° 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 tolerències 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.
Tolerències:
- 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

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 junts de plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions. - Sistema 4: Declaració de prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials
3.- UNITAT I 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	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
ó bàsica				
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C

bicomponent				
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/m2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I 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

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

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
- Tolerències 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

B88 MATERIALS PER ESTUCATS I MONOCAPES

B881- ESTUC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B881-0OZR.

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:
- Pasta vinílica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus, per a textures ratllades o a la tirolesa.
PASTA VINÍLICA:
Pasta acuosa composada per un copolímer vinílic com a lligant, pigments, càrregues minerals i additius.
Característiques físiques:
- Pigments: 9% - Textura ratllada: 67% - Textura tirolesa: 65%
- Lligants i additius en sec: 9% - Textura ratllada: 15% - Textura tirolesa: 20%
- Textura ratllada: 1,75 a 1,85 kg/dm3 - Textura tirolesa: 1,8 kg/dm3 - Textura ratllada: 75 a 80% - Textura tirolesa: 73% - Textura ratllada: 80 a 95% - Textura tirolesa: 80%
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
PASTA VINÍLICA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
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
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PASTA VINÍLICA:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Color (UNE 48103)
- Capacitat de l'envàs
- Data de caducitat
- Rendiment
- Condicions ambientals mínimes per a la seva aplicació
- Instruccions d'ús i d'aplicació
- Temps d'assecatge al tacte
- Toxicitat i inflamabilitat
- Incompatibilitats i atacs físics o químics
OPERACIONS DE CONTROL EN PASTA VINÍLICA:
Inspecció de les condicions de subministrament (etiquetatge).
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 d'identificació indicats a les especificacions, realitzats per un laboratori acreditat.
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PASTA VINÍLICA:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYCE,B896-HYAR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'acid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies
ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.
ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h
ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h
Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h
Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2
Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

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

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

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

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

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Pes específic UNE EN ISO 2811-1 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82) - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58) - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B8K ESCOPIDORS

B8K1- ESCOPIDOR DE PEÇA DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8K1-16I0,B8K1-160Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça de pedra natural de forma aproximadament paralelepipèdica per a escopidor.

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:

La pedra natural 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.
Ha de tenir un color i una textura uniformes en 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.
La peça ha d'estar tallada per totes les seves cares.
Els extrems de la cara superior han de tenir una superfície de recolzament per als brancals de 22 cm de llargària, com a mínim.
La superfície entre dos zones de recolzament ha de tenir un desnivell i un trencaaigües en la part exterior.
La llargària de la part de la peça amb desnivell ha d'estar compresa entre 95 i 220 cm.
Han de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Ha de tenir, determinades pel laboratori d'assaigs homologat, les següents característiques :
- Resistència a la flexió
- Densitat aparent
- Absorció d'aigua
- Resistència a la compressió
- Gelabilitat
- Abrasió

Toleràncies:
- Gruix: ± 2 mm
- Diferència de llargària entre les arestes: ± 2 mm
- Angles: ± 1°
- Rectitud de les arestes: ± 0,1%
- Planor: ± 0,3%

ESCOPIDOR DE PEDRA DE GRES:
Peça 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.
ESCOPIDOR DE PEDRA CALCÀRIA:
Peça 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.
ESCOPIDOR DE PEDRA GRANÍTICA:
Peça 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 dels seus feldspats característics.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Les peces han d'estar protegides durant el transport.
Emmagatzematge: En llocs adequats sense possibilitat de ser atacades per agents agressius i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.
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 16 de mayo de 1980, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-EFP/1980: Estructuras. Fábrica. Piedra.

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.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAD MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE PLANXA D'ACER

BAD0- PORTA DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAD0-000Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de dues planxes d'acer galvanitzat que formen la fulla o fulles de la porta, els perfils per al bastiment, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa llisa
- Planxa perforada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
La qualitat de la manyeria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.
Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.
Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts
Gruix de les potes d'ancoratge del bastiment: >= 1 mm
Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: <= 600 mm
Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: <= 200 mm
Tarja fixa de ventilació:
- Alçària de la tarja de ventilació: <= 300 mm
- Distància tarja ventilació-cantells: >= 150 mm
Les planxes que formen la fulla de la porta han d'anar engalzades mitjançant plegat.
Si la planxa és perforada, la forma i dimensions dels forats ha de ser l'indicat a la DT.
Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admisibles, els esforços al que es veuran sotmeses.
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
Dimensions:
- Porta d'una fulla - Ample de la fulla: <= 120 cm
- Portes de dues fulles - Ample de la fulla: >= 60 cm
Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: amb els elements que calguin per a assegurar el seu escairat i la seva planor.
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: 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
* Orden de 8 de mayo de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.
NTE-PPA/1976: Particiones. Puertas. Acero.
UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

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

BAQ0-0001,BAQ0-0002,BAQ0-0003,BAQ0-0004,BAQ0-0005,BAQ0-0006,BAQ0-0007,BAQ0-0008,BAQ0-0009,BAQ0-0011,BAQ0-0014,BAQ0-0015,BAQ0-0016,BAQ0-0020,BAQ0-0021,BAQ0-0022,BAQ0-0023.

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.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBBA1500,BBBAA005,BBBAD015.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari.
La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.
ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
- Riscos, prohibicions i obligacions.
- Riscos de caigudes, xocs i cops.
- Vies de circulació.
- Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
- Equips de protecció contra incendis.
- Mitjans i equips de salvament i socors.
- Situacions d'emergència.
- Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC1 ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC1B000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, mòbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques.
A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

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-1NEN,BD1A-1NEL.

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

BD7F- TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7F-1OJ7,BD7F-1OJ1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal per a clavegueres i col·lectors
- Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió
- Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
- Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.
Aquests tubs es col·locaran d'acord amb un codi d'aplicació:
- ?D? codi per a àrea d'aplicació que es situa a menys d'1 m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de d'edifici.
- ?U? codi per a àrea d'aplicació que es situa a més d'1 m de l'edifici al que es connecta el sistema de canalització enterrada.
Característiques mecàniques:
- Resistència a l'impacte: d'acord amb assaigs especificats en UNE-EN 1401-1
Característiques físiques:
- Temperatura de reblaniment Vicat (VST) >= 79 °C. D'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal en calent <=5%. D'acord amb assaig UNE-EN 743
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.
Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1401-1.
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: - 110-125: 0,3mm. - 160: 0,4 mm - 200-250: 0,5 mm - 315: 0,6 mm - 355-400: 0,7 mm - 450: 0,8 mm - 500: 0,9 mm - 630: 1,1 mm

- 710: 1,2mm - 800: 1,3 mm - 900: 1,5 mm - 1000: 1,6 mm
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la sèrie del tub d'acord amb taules UNE-EN 1401-1
- Llargària útil o efectiva no ha d'ésser inferior a la declarada pel fabricant.
- Si hi ha xamfrà en el gruix de la paret del tub, ha de ser de 15 a 45 graus en relació a l'eix del tub. d'acord amb UNE-EN 1401-1.

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 PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
Els tubs per sanejament sense pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, en exposició a l'intempèrie i en la instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.
El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:
- Número normativa (UNE-EN 1401-1)
- Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)
- Nom i/o marca comercial
- Dimensió nominal
- Gruix mínim de la paret o SDR
- Material (PVC-U)
- Rigidesa anular nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats.
- Prestacions en clima fred (si és el cas)

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-FFAI,BDW3-FFAE,BDW3-FFAF,BDW3-FFAB,BDW3-FFAA,BDW3-FFA8,BDW3-FFAO,BDW3-FFAJ.

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

BE421-0O46.

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

BE4 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE43- CONDUCTE CIRCULAR DE PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE43-0O3W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conductes circulars de PVC per a aspiració i impulsió d'aire, gasos i fums.
S'han considerat els tipus següents:
- Amb reforç d'espiral de PVC
- Sense reforç
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:

Conductes circulars de P.V.C.	Diàmetre (mm)	Pes (g/m)	Radi mínim de curvatura (mm)	Resistència al buit (mca)	Temperatura de servei
Sense reforç	160	940			
	200	1400	1000	10	<=40 °C
	250	2000			
	315	2750			
Reforç d'espiral de P.V.C.	160	2140	190		
	200	2680	235	4	de -10 °C
	250	3100	290		a +50 °C
	315	3720	300		

CONDUCTE DE PVC SENSE REFORÇ:
Resistència al trencament (DIN 1187): 8500 N/m
Grau de protecció contra impactes (UNE 20324): 9
CONDUCTES AMB REFORÇ D'ESPIRAL DE PVC:
Toleràncies:
- Diàmetre nominal: + 0, - 1%
- Pes: ± 5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDUCTES SENSE REFORÇ:
Subministrament: En rotlles de 50 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
CONDUCTES AMB REFORÇ ESPIRAL:
Subministrament:
- Per a diàmetres de 160 - 200 mm: En rotlles de 20 m
- Per a diàmetres de 250 mm: En rotlles de 15 m
- Per a diàmetres de 315 mm: En rotlles de 10 m
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).
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

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEK7- DIFUSOR CIRCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEK7-2B02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Difusors circulars d'alumini anoditzat platejat, de 150 a 300 mm de diàmetre.
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.
Els difusors 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.
No pot tenir peces soltes al seu interior.
Ha d'estar format per diferents troncs de con concèntrics, de conicitats divergents, acoblats a un coll cilíndric curt i a un cèrcol que fracciona el doll d'aire que entra pel coll.
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).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKM- REIXETA DE RETORN DE QUADRÍCULA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEKM-2B01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Reixetes de retorn d'alumini anoditzat platejat, per a fixar al bastiment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.
Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament
No han de contaminar l'aire que circula a través seu
Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfil angular fixable al bastiment de muntatge, que reuneix dues fileres d'aletes situades en un mateix pla i que es creuen perpendicularment formant una quadrícula.
No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.
La forma d'expressio de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I 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

BEM9- VENTILADOR-EXTRACTOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEM9-0OPF,BEM9-2B01,BEM9-2B02.

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

BEN FILTRES D'AIRE I PORTAFILTRES

BEN1- CAIXA PORTAFILTRES AÏLLADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEN1-2B05,BEN1-2B04,BEN1-2B03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Portafiltres de planxa d'acer galvanitzat per a allotjar filtres d'aire de plafó pla.
S'han considerat els elements següents:
- Portafiltres amb unió amb pestanya per ambdues cares
- Portafiltres amb unió plegada a una cara i amb pestanya per l'altre
- Portafiltres amb unió plegada a ambdues cares
- Portafiltres amb unió plegada a ambdues cares i per a conductes amb aïllament
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir cantells afilats ni arestes vives 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 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, muntatge i manteniment.
Ha d'estar format per un conjunt de perfils d'acer galvanitzat que constitueixen un bastiment sobre el que ha d'anar allotjat el portafiltres.
Les dues cares del portafiltres que serveixen per al muntatge sobre els conductes o accessoris han d'anar preparades amb el mateix tipus d'unió que el conducte sobre el que han d'anar muntades.
No pot tenir peces soltes al seu interior.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els embalatges i proteccions necessàries perquè arribin a l'obra en bon estat.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.
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
UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.
UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.
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

BEV MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV1- CABLE PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ I CONTROL (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEV1-H6EA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cables per a bus de dades i materials per a l'execució de la instal·lació elèctrica de punts de control per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els tipus següents:
- Cables per a bus de dades
- Material per a la instal·lació elèctrica de punts de control
MATERIAL PER A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNTS DE CONTROL:
Es composa de tubs rígids o flexibles i cables necessaris per a la realització de la instal·lació elèctrica del punt de control.
Els tubs han de complir la norma UNE_EN 50-086-95 (1) "Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas" i amb el "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Els conductors han de complir amb la norma UNE 21-022-82 "Conductores de cables aislados." i amb el "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."
CABLES DE DADES:
Aquests cables han d'estar constituïts per conductors multifilars de coure de 0,91 mm de diàmetre llis i recuit, aïllats amb una capa extruïda de polietilè sòlid colorat segons clau i disposats a parells. Els conductors han de ser rígids de coure electrolític pur, amb un bo trefilatge i uniformement recuit, de secció perfectament circular i uniforme. La superfície ha de ser llisa, neta i brillant i ha d'esar exempta d'escates, esquerdes o qualsevol altre tipus de defecte.
Per a l'aïllament dels conductors s'ha d'emprar polietilè d'alta densitat i alt pes molecular. Cada conductor s'ha d'aïllar amb una capa contínua de polietilè sense porus ni cap defecte. Els fils aïllats s'han de torsionar en parells amb un pas adequat i amb un codi de colors per distingir-los. Cadascú dels aparells s'ha d'encintar individualment amb una cinta de polièster aplicada helicoidalment amb un cavalcament adequat i altra cinta d'alumini-polièster (de 0,025 mm el fruix de polièster i 0,023 mm l'alumini) aplicada també helicoidalment i amb un cavalcament adequat.
La coberta de protecció és de tipus anti-ignífuga i ha de constar d'una pantalla d'alumini i una coberta de termoplàstic ignífug envoltant al nucli. Sobre la cinta envoltant s'ha de disposar una cinta d'alumini aplicada longitudinalment i cavalcada d'un gruix de 0,2 mm i un cavalcament mínim de 6,5 mm. Sota la mateixa s'ha d'aplicar un conductor de 0,4 mm de diàmetre per a continuïtat de pantalla.
Les característiques elèctriques dels conductors a 20°C han de ser les següents:
- Resistència òhmica en c.c a 10 kHz i per bucle: <= 16,3 Ohms 10%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Bobines normalitzades i degudament protegides, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humtiats, raigs de sol i dins del embalatge original.
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).
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 60228:2005 Conductores de cables aislados.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEVF- TERMÒSTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEVF-2B02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Termòstats d'ambient amb doble contacte per a muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'actuar quan la temperatura ambient del local arriba a la temperatura seleccionada a la regleta de selecció.
Ha de portar incorporat un element per seleccionar la temperatura desitjada.
Temperatura de treball: 5° - 30°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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 els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Control específic dels elements: - Cicles d'obertura/Tancament - Interval de regulació i escala
- 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

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-FG88.

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

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB5- TUB DE POLIETILÈ RETICULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB5-1PMB,BFB5-1PMD,BFB5-1PMF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub rígid, injectat, de polietilé reticulat (EPR) per a conduccions d'aigua freda i calenta a pressió, per a col·locar encastat.
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.
La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
El diàmetre nominal ha de correspondre amb el diàmetre exterior del tub.
Els junts han de ser estancs segons els assaigs prescrits a l'UNE-EN ISO 15875-2.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Han de superar els assaigs de resistència a l'impacte, a la tracció i de pressió interna descrits a l'EN ISO 15875.
El grau de reticulació ha de ser el determinat al procés d'assaig descrit a la norma EN ISO

15875.
El comportament front la calor (variacions en sentit longitudinal) han de ser les determinades al procés d'assaig descrit a la norma EN ISO 15875.
Toleràncies:
- Gruix de la paret:

Gruix mínim de la paret (mm)		Tolerància
superior a	fins a	(mm)
1,0	2,0	0,3
2,0	3,0	0,4
3,0	4,0	0,5
4,0	5,0	0,6
5,0	6,0	0,7
6,0	7,0	0,8
7,0	8,0	0,9
8,0	9,0	1,1
9,0	10,0	1,2
10,0	11,0	1,3
11,0	12,0	1,4
12,0	13,0	1,5
13,0	14,0	1,6
14,0	15,0	1,7
15,0	16,0	1,8
16,0	17,0	1,9

El gruix nominal més la tolerància formen el límit superior del gruix. El límit inferior és el mateix gruix nominal.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars, amb les següents dades al paquet o a l'albarà:
- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social
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
UNE-EN ISO 15875-1:2004 Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polietileno reticulado (PE-X). Parte 1: Generalidades. (ISO 15875-1:2003).
UNE-EN ISO 15875-2:2004 Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polietileno reticulado (PE-X). Parte 2: Tubos. (ISO 15875-2:2003).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Referència a la norma EN 15875
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre exterior nominal x gruix de la paret nominal (en mm)
- Classe de dimensió del tub segons la norma EN 15875
- 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
- Classe d'aplicació combinada amb la pressió de disseny segons la norma EN 15875
- Opacitat (si es declara pel fabricant)
- Informació del fabricant per possibilitar la traçabilitat
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

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWF- ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWF-09RR,BFWF-09RY,BFWF-09S2.

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

BFYH- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYH-0A43,BFYH-0A45,BFYH-0A47.

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

BG11-0FS9.

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

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-1KT3,BG2Q-1KT4,BG2Q-1KT5,BG2Q-1KT6.

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 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 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 - 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: - 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 vigents, 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 vigent.

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-G2X0.

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.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
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

BG49- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49-18Y6,BG49-189U,BG49-18GN,BG49-189N.

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 desmunatge sobre un perfil normalitzat.
Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2
Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica
La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.
Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.
L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.
Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C
La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.
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

BG4L- INTERRUPTOR DIFERENCIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4L-09Y8.

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

BG6 MECANISMES

BG69- INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG69-1NRK.

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

BG6G- PRESA DE CORRENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6G-1NWZ,BG6G-1NX8,BG6G-1NYC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.
La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.
Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: <= 400 V
Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir
Temperatura: <= 25°C
Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la conexió als contactes que tenen tensió.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I 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 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

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
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.
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

BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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.

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-0Q80,BJ11C-0Q81,BJ11C-0Q04,BJ11C-0Q05,BJ11C-0Q07,BJ11C-0Q11,BJ11C-0Q12,BJ11C-0Q13.

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

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ211- AIXETA PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ211-0R4T,BJ211-0R4W.

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:
- Aixeta de llautó cromat
S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Senzilla
- De pas
- De regulació
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (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.
AIXETA:
El volant ha de permetre un accionament d'obertura, tancament i regulació de cabal suau i precís.
El comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un de vermell per a l'aigua calenta.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I 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

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ217- AIXETA MESCLADORA PER A LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ217-0RB8.

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

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

BJA APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJAD- ESCALFADOR ACUMULADOR ELÈCTRIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJAD-0QWB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Escalfadors acumuladors elèctrics de 10 a 200 l de capacitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Amb cubeta d'acer esmaltat
- Amb cubeta d'acer galvanitzat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un dipòsit amb la resistència en el seu interior, recobert d'una capa aillant que a la vegada ha d'estar recoberta per l'envoltant exterior de l'acumulador.
Si és amb cubeta d'acer esmaltat, el dipòsit d'acer al carboni ha de tenir l'interior esmaltat al foc i l'envoltant, també d'acer al carboni, ha de tenir l'exterior esmaltat al foc.
L'envoltant ha de tenir a la seva part inferior un forat de drenatge de 5 mm de diàmetre mínim.
Ha de tenir un termòstat de treball de rearmament automàtic, un altre de rearmament manual, un control visual de funcionament i, opcionalment, un termòmetre.
Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".
Ha de poder connectar-se permanentment a la línia d'alimentació elèctrica sense anar proveït de cap base d'alimentació de connexió, malgrat que no s'exclou la utilització d'un cable flexible fixat permanentment.
Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.
A l'entrada de l'aigua hi ha d'haver una vàlvula de retenció, i en el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada i, si no hi és, ha de ser subministrada a banda juntament amb l'aparell.
Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.
La connexió, tant de l'aigua com l'elèctrica, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'acumulador en el seu lloc de treball.
En l'escalfador amb ruixador, a la sortida de l'aigua calenta hi ha d'haver un braç de dutxa.
L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.
La temperatura de sortida de l'aigua ha de mesurar-se mitjançant un termopar situat a la canonada de sortida.
Han d'estar protegits contra xocs elèctrics deguts a funcionament anormal o negligència.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.
Han de tenir dispositius de protecció contra la sobrepressió si aquesta supera en 1 bar a la pressió nominal.
Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.
Temperatura de treball: <= 98°C
Temperatura de seguretat: 130°C
Pressió de treball: <= 6 bar
Aïllament elèctric (REBT): Classe I
Connexió de l'aigua: 1/2" ó 3/4"
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I 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.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-2-21:1995 Seguridad de los aparatos electrodomesticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos.(Versión oficial EN 60335-2-21 1992).
UNE-EN 60730-1:1994 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 1: requisitos generales. (Versión oficial EN 60730-1:1991 + Corrigendum 1993 + A1:1991 + A11:1991).
UNE-EN 60730-2-1:1998 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament
- Pressió nominal en bar
- Capacitat
- Tensió
- Tipus de corrent elèctric
- Potència
- Intensitat
Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Contrastar la documentació amb els equips, verificant, tipus de gas (escalfadors a gas) potència calorífica, potència elèctrica (escalfadors elèctrics) i capacitat.
- Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.
- Control d'identificació dels materials i equips i lloc d'emplaçament
- Verificar l'equip de recirculació a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM3 EXTINTORS

BM30- ARMARI PER A EXTINTOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM30-0T70.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Armaris metàl·lics per a extintors per a muntar superficialment amb la cara frontal de vidre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Armari metàl·lic per a anar adossat a la paret, amb la cara frontal de vidre.
Ha d'estar pintat de color vermell.
L'accés a l'interior, per a les revisions periòdiques de l'extintor, s'ha de poder fer fàcilment sense trencar el vidre.
El vidre ha de portar la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi".
Alçària: >= 600 mm
Amplària: >= 300 mm
Fondària: >= 220 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, embalats amb cartró.
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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

BM33-0T4F,BM33-0T4V.

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 la 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

BN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN38-0XCW,BN38-0XCT.

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.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1H110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 22 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.
Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.
Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent.
Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.
Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent.
L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, per al número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari
Alçària sostre: >= 2,3 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Orden de 7 de junio de 1973 por la que se aprueba la norma tecnológica NTE-IFF, «Instalaciones de Fontanería: Agua fría».
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU22303,BQU25500,BQU2GF00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m
BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ1 PENJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQZ1P000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-0L90.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.
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.
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
Relació aigua-ciment: <= 0,65
Contingut de ciment: <= 400 kg/m3
Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:
- Cendres volants: <= 35% pes de ciment
- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Per qualsevol consistència: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.
Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat 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

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT4,B07F-0LT6,B07F-0LT5.

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

B07H- PASTA ASFÀLTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07H-CVY4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla fets amb sorra granítica i emulsió bituminosa tipus ED.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
Ha de tenir una dosificació 1:4 en volum. S'hi pot afegir aigua per augmentar la plasticitat i també una mica de ciment pòrtland.
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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

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.

H PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111,H142AC60,H142BB00,H1422120,H1432012,H1431101,H1447005,H1451110,H145E003,H1454420,H1455710,H1461164,H1462242,H1485800,H1487460.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DEL CAP:
Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.
Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en foses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.
Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).

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

S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla

haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.
No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.
Característiques dels vidres de protecció:
- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats
Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.
Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic
L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.
Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
- Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Construcció de sostres
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.
Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.
En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.
PROTECCIONS DEL COS:
En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura
Aquests cinturons compliran les següents condicions:
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre
Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.
El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
- Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
- Manipulació de vidre pla
- Treballs de rajat de sorra
- Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.
PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari
PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric
Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBB11111,HBB11251,HBBA1511,HBBAA005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal será accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.
Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.

Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.
SUPORT RECTANGULAR D'ACER:
m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.
UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBC ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC1B001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1H110.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.
Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU22301,HQU25201,HQU2GF01,HQU2P001.

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

Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

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.

Mirall:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Pica per a rentar plats:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la pica a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

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%

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.
MIRALL:
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.
No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.
Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.
PICA PER A RENTAR PLATS:
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

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.
MIRALL:
En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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.
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RQQ,P2143-4RQZ.

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

P214P- ENDERROC DE FONAMENT I CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214P-0009.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat les eines de demolició següents:
- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora
S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
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
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el 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
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.
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.
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.
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.
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.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
FONAMENTS:
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
MURS DE CONTENCIÓ:
El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.
Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
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.
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

P214Q- ENDERROC I DESMUNTATGE D'ELEMENTS DE COBERTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214Q-4RPS,P214Q-4RPM,P214Q-4RPO,P214Q-4RPP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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.
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
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 BONERA:
Unitat de quantitat arrencada, 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
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

P21Q DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q1- DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Q1-0001,P21Q1-0002,P21Q1-0003,P21Q1-0004,P21Q1-0005,P21Q1-0006,P21Q1-0007,P21Q1-0008,P21Q1-0010,P21Q1-Z001.

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

P221B- EXCAVACIÓ DE RASA I POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221B-EL6W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Tolerències d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els

perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 RASES I POUS

P312- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P312-LQ15.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells: - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta: - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada): - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
- 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada): - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm) - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
- 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor: - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
- Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es

produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P5 COBERTES

P51 TERRATS

P511- ACABAT DE TERRAT AMB PAVIMENT FORMAT PER DUES CAPES DE RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P511-390X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de capa d'acabat per a terrats de diferents materials.
S'han considerat els tipus següents:
Acabat amb paviment fix:
- Paviment de rajola ceràmica col·locada amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Paviment de rajola ceràmica:
- Replanteig de l'especejament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del paviment
CONDICIONS GENERALS:
La capa d'acabat ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes.
Ha de tenir un pes suficient per tal de contrarestar la succió del vent.
El material ha de tenir una forma i dimensions compatibles amb el pendent.
Els junts de dilatació han de coincidir amb els junts de la coberta.
Han de quedar situats en el perímetre exterior i interior de la coberta i en la trobada amb paraments verticals i elements passants.
El junt ha de quedar ple amb un material elàstic.
El segellat del junt, en el seu cas, ha de quedar enrasat amb la capa d'acabat de la coberta.
Amplària del junt: >= 3 cm
PAVIMENT FIX:
Hi haurà junts de dilatació que han d'afectar a les peces, al morter i a la capa d'assentament del paviment.
Dimensions màximes de la quadrícula entre junts de dilatació:
- Cobertes ventilades: <= 5 m
- Cobertes no ventilades: <= 7,5 m
PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:
El paviment ha de quedar pla en els trams previstos.
Les peces han de quedar col·locades deixant junts entre elles. Aquests han de quedar plens de morter.
Si es fa amb dos gruixos de rajola, aquests han d'anar col·locats a trencajunt. Els junts de la capa superior han de quedar plens de morter.
Separació entre peces: 0,2 - 0,5 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: <= 5 mm/2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
S'han de disposar passadissos i zones de treball amb una capa de protecció d'un material apte per a cobertes transitables amb la finalitat de facilitar el trànsit en la coberta per a realitzar les operacions de manteniment i evitar el deteriorament del sistema.
Si es treballa sobre làmina asfàltica, la temperatura s'ha de mantenir entre 5°C i 25°C.
El replanteig exigeix l'aprovació de la DF.
PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
S'han de col·locar a truc de maceta.
No s'ha de trepitjar el paviment fins al cap de 48 h d'haver-se col·locat.
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
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació i neteja de la superfície d'assentament.
- Replanteig de nivells.
- Aportació de material, amb especial atenció a l'alçada d'abocada.

- Comprovació del gruix i les pendents.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

P5 COBERTES

P51 TERRATS

P51K- MINVELL PER A COBERTA PLANA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P51K-5RZH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució dels punts singulars de la coberta plana, encontres amb els paraments perimetrals o elements sobresortints i junts de dilatació.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Junt de dilatació de la formació de pendents amb formigó amb planxa de poliestirè
- Junt de dilatació del paviment de formigó amb perfil de PVC
- Junt de dilatació del doblat de rajola amb reforç de membrana i reblert amb cordó cel·lular
- Minvell contra parament amb rajola ceràmica
- Minvell amb reforç de membrana bituminosa.
- Junt de dilatació estructural amb cavalló de peça prefabricada de formigó
- Junt de dilatació estructural amb planxa de poliestirè
- Encontre amb parament vertical amb minvell encastat al parament de rajola ceràmica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Minvell amb rajola ceràmica i reforç de membrana bituminosa
- Col·locació de la placa de poliestirè expandit en el junt de dilatació, en el seu cas
- Formació de matarracó amb morter de ciment, en el seu cas
- Execució de l'arrebossat sobre el parament amb acabat remolinat
- Reforç de la membrana
- Formació del minvell contra parament amb rajola ceràmica
Minvell amb reforç de membrana bituminosa en coberta enjardinada
- Formació de filada amb paredó de bloc per a formació de junt de dilatació, en el seu cas
- Col·locació de la placa de poliestirè expandit dins del junt, en el seu cas
- Formació del matarracó amb morter de ciment
- Execució de l'arrebossat sobre el parament amb acabat remolinat
- Reforç de la membrana
- Formació del minvell contra parament amb rajola ceràmica
- Col·locació d'una làmina separadora, en el seu cas
- Incorporació d'una capa d'argila expandida
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'element acabat ha de ser estanc.
Els punts singulars de la coberta, han de mantenir el pendent cap els elements d'evacuació del conjunt de la coberta i la continuïtat funcional de les diferents capes que la formen.
La impermeabilització ha de quedar reforçada en els punts singulars. La disposició de les bandes de reforç, d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, han de ser les adients en funció del sistema d'impermeabilització utilitzat.
Cal garantir que tots els components que formen el sistema i que han d'estar en contacte, son químicament compatibles, en cas contrari, cal interposar entre ells una capa separadora.
ENCONTRE AMB PARAMENT VERTICAL:
La impermeabilització ha de cavalcar sobre el parament vertical, per sobre de la protecció de la coberta.
L'acabament superior de la impermeabilització ha d'impedir la filtració de l'aigua de pluja, en el parament.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.
La forma de l'acabament superior ha de complir l'especificat en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB HS 1.
Cavalcament de la impermeabilització sobre el parament vertical: >= 20 cm
Angles (acord aixamfranat):
- Base : >= 5 cm
- Alçària : >= 5 cm
Radi (acord de mitjacanya): >= 5 cm
MINVELL:
El minvell col·locat ha de garantir la protecció de la impermeabilització en tota la llargària del cavalcament en el parament, en el cas en que la impermeabilització no estigui autoprotegida.
Les peces han de quedar sòlidament fixades al suport.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
Les rajoles han de quedar col·locades a tocar, rejuntades amb morter i encastades al parament dins d'una regata, que ha de quedar reblerta de morter.
L'aresta superior del minvell ha de quedar en el mateix pla del parament o encastada a dins.
Si el minvell es encastat al parament i està format per dues peces, aquestes han de quedar amb les vores doblegades i encaixades. La peça superior ha d'anar encastada dins d'una rasa i collada amb morter. La peça de desenvolupament més gran ha d'anar a sota.
Pendent de la peça:
- Minvell contra parament: >= 100%
- Minvell encastat al parament: 25% - 50%
Toleràncies d'execució:
- Alineacions: ± 10 mm/total - Rajola ceràmica: ± 5 mm/m - Maó: ± 5 mm/2m
MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA ENCASTAT AL PARAMENT:
Quan la rajola va recolzada sobre un suport format per un altra rajola o encadellat, aquesta s'ha d'encastar com a mínim 1/3 de la seva volada dins del parament i ha de quedar alineada amb la recrescuda perimetral de la coberta.
La rajola d'acabat ha de tenir una volada de 3 cm sobre la recrescuda perimetral de la coberta.
El conjunt del minvell acabat ha d'estar separat 3 cm per sobre de la recrescuda perimetral de la coberta.
Volada màxima de la rajola:
- Col·locada amb morter: <= 10 cm
- Recolzada sobre rajola ceràmica: <= 15 cm
- Recolzada sobre encadellat ceràmic: <= 20 cm
CAPA SEPARADORA:
La capa separadora per a evitar l'adherència entre capes, en el sistema d'impermeabilització no adherit, ha de quedar col·locada immediatament a sota de la membrana impermeabilitzant, excepte en els punts a on aquesta hagi d'anar adherida (perímetre, elements que traspassen la coberta, etc.).
La capa separadora com a protecció de la impermeabilització, quan aquesta te poca resistència al punxonament, ha d'evitar el contacte de la capa de protecció amb la impermeabilització en tota la superfície transitable de la coberta.
La capa separadora com a protecció de l'aïllament ha d'evitar el contacte de la capa de protecció amb l'aïllament en tota la superfície transitable de la coberta.
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.
Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
Els components de la coberta s'han d'aplicar en unes condicions ambientals que estiguin dins dels marges prescrits en les corresponents especificacions d'aplicació.
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de coberta feta.
Quan s'han d'interrompre els treballs, s'han de protegir els elements de la coberta que ja estan col·locats.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
* UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.
* UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización

con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.

P5 COBERTES

P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P5Z1 FORMACIÓ DE PENDENTS

P5Z10- ENVANETS DE SOSTREMORT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P5Z10-55YQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pendents per a suport d'acabat de coberta.
S'han considerat els materials següents:
- Paredons o envanets de sostermort fets amb peces ceràmiques collades amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
Formació de pendents amb paredons o envanets de sostremort de maó o totxana:
- Replanteig de les pendents
- Execució dels envanets o paredons amb totxana o maó agafats amb morter
- Anivellat del remat superior per a rebre el tauler
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta.
El pendent ha de ser l'indicat a la Documentació Tècnica, o a manca d'aquesta, l'indicat per la DF.
El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 10 mm
- Pendents: ± 0,5%
- Planor: ± 10 mm/2 m
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB ENVANETS O PAREDONS DE SOSTREMORT:
Els envans han de ser estables, resistents, plans i aplomats.
Han de tenir la direcció de la línia de màxim pendent del vessant.
Els paredons han d'anar travats amb altres paredons i amb els envanets de sostremort. Els envanets han d'anar travats perpendicularment.
Els coronaments han d'estar continguts en un mateix plà.
Les peces de cada filada han d'anar separades 1/4 de la seva llargària. Les peces de les filades següents s'han de centrar amb els forats inferiors.
Han d'estar rematats superiorment amb una reglada de pasta de ciment ràpid.
PENDENTS AMB ENVANETS (PENDENTS >= 15%):
Alçària: <= 4 m
Llargària màxima sense travar: <= 3,50 m
Desnivell entre dues travades successives: <= 1 m
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: - Amb maó o totxana de 7,5 cm de gruix: ± 5 mm - Amb totxana de 10 cm de gruix: ± 20 mm
- Aplomat: ± 10 mm
- Separació entre les peces: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB PAREDONS O ENVANETS DE SOSTREMORT DE MAÓ O TOTXANA:
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MASSISSAT AMB FORMIGÓ O FORMACIÓ DE PENDENTS:
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
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
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:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

P5 COBERTES

P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P5Z1 FORMACIÓ DE PENDENTS

P5Z15- FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ DE CIMENT PÒRTLAND

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P5Z15-4Z36.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pendents per a suport d'acabat de coberta.
S'han considerat els materials següents:
- Formigó o morter de 5 a 40 cm de gruix mitjà
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Massissat o formació de pendents amb formigó o morter amb granulats lleugers:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta.
El pendent ha de ser l'indicat a la Documentació Tècnica, o a manca d'aquesta, l'indicat per la DF.
El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 10 mm
- Pendents: ± 0,5%
- Planor: ± 10 mm/2 m

MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.
S'han de fer junts de dilatació i de retracció. Aquests junts han de quedar plens d'un material elàstic, o bé, buits.
L'acord de la capa de pendents amb els paraments i elements verticals ha de ser en mitjacanya.
Toleràncies d'execució:
- Alineació del junt de dilatació: ± 5 mm/m, <= 20 mm/total
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER DE GRANULATS LLEUGERS O GRANULATS LLEUGERS:
Gruix màxim: <= 50 cm
Gruix mínim: >= 5 cm
Distància entre mestres: <= 2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER O GRANULATS LLEUGERS:
Els aiguafons i les esquenes d'ase han d'estar fets amb reglades d'obra ceràmica.
L'espai entre les reglades s'ha d'omplir completament amb el material i reglejar la superfície tot recolzant els regles en les reglades; els forats que restin s'han d'omplir manualment.
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del morter. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MASSISSAT AMB FORMIGÓ O FORMACIÓ DE PENDENTS:
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
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
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:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

P5 COBERTES

P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P5ZD MINVELLS

P5ZD4- MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P5ZD4-528O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució d'elements de protecció del junt que formen el pla de la coberta amb el parament vertical.
S'han considerat els tipus següents:
- Minvell de rajola ceràmica encastada al parament en la seva vora superior i col·locada amb morter
- Minvell amb rajola ceràmica col·locada amb morter contra el parament
- Trobada de teulada de teula àrab amb parament vertical, agafada amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació de minvell amb rajola ceràmica encastada al parament:
- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Execució de la regata en el parament
- Col·locació de la rajola encastada amb morter dins de la rasa, sola o recolzada sobre una filera de rajola ceràmica o d'encadellat ceràmics
- Rejuntat i neteja dels junts
Formació de minvell amb rajola ceràmica contra el parament:
- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Execució de la regata en el parament
- Col·locació de la rajola ceràmica encastada amb morter dins de la rasa i recolzada sobre la cobertura
- Rejuntat i neteja dels junts
- Formació de trobada de teulada de teula àrab amb parament vertical:
- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació del morter
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja
CONDICIONS GENERALS:
Les peces han de quedar sòlidament fixades al suport.
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
L'element de protecció ha de cavalcar sobre el parament vertical, per sobre de l'acabat de la coberta.
L'encontre superior de l'element de protecció amb el parament s'ha de fer de manera que impedeixi la filtració de l'aigua en el parament.
La forma de l'acabament superior ha de complir l'especificat en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB HS 1.
En cobertes inclinades, si la trobada es situa en la part superior o lateral del vessant, l'element de protecció ha de cavalcar per sobre de les peces de la teulada.
Cavalcament de l'element de protecció sobre el parament:
- Coberta plana: >= 20 cm
- Coberta inclinada: >= 25 cm
Cavalcament dels elements de protecció sobre la coberta: >= 10 cm
Pendent de la peça:
- Minvell contra parament: >= 100%
- Minvell encastat al parament: 25% - 50%
Toleràncies d'execució:
- Alineacions: - Planxa: ± 5 mm/m; ± 20 mm/total - Rajola ceràmica: ± 5 mm/m; ± 10 mm/total - Maó: ± 5 mm/2 m; ± 10 mm/total
MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA:
Les rajoles han de quedar col·locades a tocar, rejuntades amb morter i encastades al parament dins d'una regata, que ha de quedar reblerta de morter.
L'aresta superior del minvell ha de quedar en el mateix pla del parament o encastada a dins.
MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA ENCASTAT AL PARAMENT:
Quan la rajola va recolzada sobre un suport format per un altra rajola o encadellat, aquesta s'ha d'encastar com a mínim 1/3 de la seva volada dins del parament i ha de quedar alineada amb la recrescuda perimetral de la coberta.
La rajola d'acabat ha de tenir una volada de 3 cm sobre la recrescuda perimetral de la coberta.
El conjunt del minvell acabat ha d'estar separat 3 cm per sobre de la recrescuda perimetral de la coberta.

Volada màxima de la rajola:
- Col·locada amb morter: <= 10 cm
- Recolzada sobre rajola ceràmica: <= 15 cm
- Recolzada sobre encadellat ceràmic: <= 20 cm
TROBADA DE TEULADA DE TEULA AMB PARAMENT VERTICAL:
Les peces han de cavalcar entre elles, la vora de la teula en contacte amb el parament vertical, ha de quedar encastada dins d'una regata feta al parament, reblerta i rejuntada posteriorment.
El sentit de cavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua.
Cavalcament de les peces: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
MINVELL COL·LOCAT AMB MORTER:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.
S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
MINVELL DE PECES CERÀMIQUES:
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments.
TROBADA DE TEULADA DE TEULA AMB PARAMENT VERTICAL:
Si s'utilitzen teules procedents de recuperació, abans de col·locar-les cal comprovar que compleixen les condicions funcionals i de qualitat exigibles per al seu funcionament correcte:
- No han de tenir deformacions, escrostonaments o altres defectes visibles
- No han de tenir esquerdes o fissures que puguin comprometre la seva funció
- No han de tenir exfoliacions o laminacions que puguin debilitar la resistència de la peça
- Han d'estar netes de restes de morter o d'altres materials que tingués adherits en origen, que puguin impedir la fixació al suport i el cavalcament amb la resta de teules
- Les mides i forma de les teules de recuperació, han de ser compatibles amb la resta de teules utilitzades, de forma que es puguin col·locar amb els cavalcaments i les alineacions previstes
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MINVELL ENCASTAT AL PARAMENT, CONTRA PARAMENT, DE CAIXA O FIXAT AL PARAMENT O TROBADA DE TEULA AMB PARAMENT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
MINVELL CONTRA PARAMENT AMB LA PART SUPERIOR HORITZONTAL I LA PART INFERIOR SEGUINT EL PENDENT:
m2 de superfície 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.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

P654- ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT DE PLAQUES DE LLANA DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P654-7NJZ,P654-8MJZ,P654-000Z.

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.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

P6AC- TANCAMENT DE MALLA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6AC-D7DY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla d'acer, fixada a peus prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels peus prefabricats de formigó
- Col·locació dels bastidors que formen la tanca
- Desmuntatge del conjunt
CONDICIONS GENERALS:
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.
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.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P71 MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

P712- MEMBRANA ADHERIDA EN CALENT, DE LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P712-DXDW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Impermeabilització de cobertes amb membranes impermeables de varies capes formades amb materials bituminosos, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica, els de la capa exterior o reparació de membranes existents amb làmines bituminoses.
S'han considerat els tipus de membranes següents:
Membranes no protegides col·locades adherides:
- PA-2: Dues làmines LBM-24 adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt
- PA-3: Tres làmines LO-30-FV, adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt i recobertes amb una capa d'oxiasfalt.
- PA-5: Dues capes de màstic modificat MM-IIB amb una làmina d'alumini de 50 micres, intercalada
- PA-6: Una làmina LBM-40 adherida al suport en calent
- PA-7: Dues làmines LO-40, adherides entre elles i al suport, en calent
- PA-8: Dues làmines LBM-30, adherides entre elles i al suport en calent
- PA-9: Una làmina LBM-48 adherida al suport en calent
Membranes no protegides col·locades no adherides sobre làmina separadora:
- PN-1: Una làmina LBM-40
- PN-3: Una làmina LAM-3
- PN-6: Dues làmines LO-40, adherides entre elles en calent
- PN-7: Dues làmines LBM-30, adherides entre elles en calent
- PN-8: Una làmina LBM-48
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Membranes adherides, no adherides:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de la imprimació, en el seu cas
- Execució de la membrana per varies capes
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)
- Repàs dels junts
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
La membrana col·locada ha d'estar formada, en tota la seva extensió, per les capes superposades previstes.
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de ser estanca.
MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES, ARMADURES BITUMINOSES O FULLS D'ALUMINI:
Totes les capes que formen la membrana han de quedar adherides entre elles.
La membrana col·locada adherida, ha de quedar adherida al suport en tota la superfície.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.
En les membranes formades per una sola làmina, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents.
Els cavalcaments han d'anar soldats en tota la seva llargària.
Les diferents làmines superposades han d'estar col·locades a trencajunt.
No hi ha d'haver bosses d'aire entremig de les làmines.
Angles (acord aixamfranat):
- Base : >= 5 cm
- Alçària : >= 5 cm
Radi (acord de mitjacanya): >= 5 cm
Dotació per capa:

	Denominació material	Dotació per capa (kg/m2)
Component membrana	LBM-24	>= 2,2
	LO-30, LO-30/M	>= 2,7
	LO-40,	>= 3,6
	LBM-30, LBM-30/M	>= 2,8
	LBM-40, LBM-40/G	>= 3,8
	LBM-48	>= 4,5
	LBM-50/G	>= 4,8

	LAM-3	>= 4,2
	Full alumini 50 micres	>= 0,124
	Full alumini 80 micres	>= 0,2
Material adhesió	Oxiasfalt OA Màstic modificat MM-II B	>= 1,5 Valor mínim segons capa i/o membrana
Imprimació prèvia	Emulsió bituminosa ED	>= 0,3

Desplaçament de les làmines superposades:
- 2 làmines: >= 1/2 de l'amplària de la làmina
- 3 làmines: >= 1/3 de l'amplària de la làmina
- 4 làmines: >= 1/4 de l'amplària de la làmina

Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 15 mm

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:
La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 20 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. Prèviament s'ha de donar una mà d'imprimació a la paret.
Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compressible i compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt.
Els acords amb els paraments verticals, boneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cavalcament membranes de vàries làmines: >= 8 cm
Cavalcaments membranes d'una làmina:
- Pendents = 0 o làmines autoprotegides: >= 12 cm
- Pendents > 0 o làmines sense protecció: - Longitudinals: >= 8 cm - Transversals: >= 10 cm

Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre els -5°C per membranes amb làmines tipus LBM o els 5°C per a la resta, i els 35°C.
S'han d'aturar els treballs quan nevi o hi hagi neu o gel sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.
La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys.
Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui ben endurida i seca.
No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització.
Característiques del suport:
- Pendent: - PA-2, PA-3, PA-5: 1-10% - PA-6, PA-7: 1-15% - PA-8 PA-9: 0-15%
- PN-1 PN-3, PN-6: 1-5% - PN-7 PN-8: 0-5% - GA-1,GA-2,GA-5,GA-6: >= 1% - MA-2: >= 10% - MA-3: >= 5% - MA-4: 5-15% - GF-1: >= 20% - GF-2: >= 15%
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Rugositats: <= 1 mm
- Resistència a la compressió: >= 200 kPa
- Humitat: <= 5%

En general, no s'han d'utilitzar en la mateixa membrana els materials següents:
- Materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat
- Oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP), que no siguin específicament compatibles
- Làmines o màstics de betum asfàltic i làmines o elements de PVC, que no siguin específicament compatibles

Incompatibilitats entre la membrana i el suport:
- Les làmines o màstics de quitrà no han d'estar en contacte amb aïllaments d'escumes plàstiques de poliestirè ni amb acabats a base de betum asfàltic
- Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana

El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tals que sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.
Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.).
El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les no protegides s'han de protegir, també, del sol.
MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:
Execució dels cavalcaments en membranes formades per una làmina:
- LBM: Per pressió un cop estovat el betum de la làmina, en aplicar calor
- LAM -3: Amb adhesiu

Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, per pressió, un cop estovat el betum pròpi en aplicar calor.
MEMBRANA ADHERIDA:
Abans d'executar la membrana, el suport s'ha de tractar amb una mà d'imprimació.
No es necessària la imprimació prèvia quan la primera capa de la impermeabilització es realitza in situ amb màstic modificat de base quitrà o en el cas d'un suport format per plaques d'aïllament tèrmic recobertes d'oxiasfalt.
La imprimació s'ha d'aplicar a totes les zones en què la membrana hagi d'anar adherida, inclosos els acabaments i acords amb punts singulars.
Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi la imprimació.
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
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.
UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.
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:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

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

P7Z ELEMENTS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

P7Z0- ARREBOSSAT PER A SUPORT DE MEMBRANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7Z0-5QEV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i execució d'elements amb finalitats diverses per a complementar una impermeabilització realitzada amb membrana.
S'han considerat els elements següents:
- Col·locació de raconera de llistó de fusta de pi, de secció triangular amb tacs d'expansió cada
- Formació de matarracó amb morter de ciment elaborat a l'obra
- Col·locació de làmina de neoprè per a protecció de membranes front a les càrregues puntuals
- Formació d'arrebossat a bona vista de faixa horitzontal, per a suport de membranes, amb morter de ciment i acabat remolinat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat a bona vista:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del morter
- Acabat de la superfície
- Curat del morter
- Repàs i neteja final
ARREBOSSAT A BONA VISTA:
En l'element acabat no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
Ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els junts estructurals.
Gruix de l'arrebossat: 1,1 cm
Granulometria de la sorra del morter:

Tamís en mm	% pes que hi passa
2,50	100
1,25	30-100
0,63	15-70
0,32	5-50
0,16	0-30
0,08	0-15

Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/m
- Aplomat: ± 5 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMACIÓ DE MATARRACÓ O ARREBOSSAT:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. 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.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el morter durant l'adormiment.
ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució de l'arrebossat.
S'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
S'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
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 forats amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura, com són ara, bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7Z ELEMENTS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

P7Z5- MATARRACÓ DE MORTER DE CIMENT, PER A COL·LOCACIÓ DE MEMBRANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7Z5-5QES.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i execució d'elements amb finalitats diverses per a complementar una impermeabilització realitzada amb membrana.
S'han considerat els elements següents:
- Col·locació de raconera de llistó de fusta de pi, de secció triangular amb tacs d'expansió cada
- Formació de matarracó amb morter de ciment elaborat a l'obra
- Col·locació de làmina de neoprè per a protecció de membranes front a les càrregues puntuals
- Formació d'arrebossat a bona vista de faixa horitzontal, per a suport de membranes, amb morter de ciment i acabat remolinat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació de matarracó amb morter:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució del matarracó
- Curat del morter
FORMACIÓ DE MATARRACÓ AMB MORTER:
En l'element acabat no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la llargària del racó.
Ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els junts estructurals.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMACIÓ DE MATARRACÓ O ARREBOSSAT:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. 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.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el morter durant l'adormiment.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
RACONERA O MATARRACÓ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7Z ELEMENTS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

P7Z9- REFORÇ PER A MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7Z9-DQWC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reforç de membrana realitzat amb làmina impermeable.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntual

- Lineal
- Superficial

S'han considerat els tipus de làmina següents:
- Làmina bituminosa protegida o no

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixada amb adhesiu
- Adherida amb oxiasfalt
- Adherida en calent prèvia emprimació
- Autoadherida

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de la imprimació en el seu cas
- Fixació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:
El reforç puntual es resol amb una peça retallada de làmina, el reforç lineal ha d'estar format per una banda recta i d'amplària constant.
La seva posició i la relació amb el conjunt de làmines que formen la coberta, ha de ser la indicada a la Documentació Tècnica o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.
Els diferents trams del reforç han de quedar soldats entre ells o adherits, en el cas de làmines de cautxú-butil.
El reforç ha de quedar adherit al suport en tota la superfície.
Amplària del reforç lineal: 50 cm
Cavalcament:

Tipus de reforç	Cavalcament	
Puntual	>= 10 cm	
Lineal o superficial	Vertical	>=15 cm
	Horitzontal	>=10 cm
	En elements de desguàs	>=10 cm
	Entre reforços de cautxú-butil	>=10 cm

Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments: - Làmines bituminoses: ± 20 mm - Làmines de PVC o cautxú-butil: ± 10 mm
- Amplària del reforç lineal: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre 5°C i 35°C.
El suport ha de ser net.
Característiques del suport:
- Rugositats: - Làmines bituminoses: <= 1 mm - Làmines de PVC: <= 1/3 del gruix de la làmina
- Humitat: <= 5%

En el cas que s'hagi de tractar el suport amb una mà d'emprimació, aquesta s'ha d'aplicar abans de col·locar el reforç.
Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi la imprimació.
Previament a l'execució de les unions entre làmines de cautxú-butil, s'ha de netejar amb benzina les zones a unir.
Cal assegurar-se de la compatibilitat del material de l'element a reforçar amb la temperatura d'aplicació de la làmina de reforç, amb la temperatura d'aplicació de l'oxiasfalt o amb l'adhesiu de base quitrà, segons quin sigui el sistema de col·locació del reforç.
El reforç col·locat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials, i en les làmines no protegides, del sol.
Les condicions generals del procés constructiu són les mateixes que les fixades al plec de condicions per a les membranes que es reforcen.
El reforç adherit en calent, s'ha d'adherir per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor.
En el reforç adherit amb oxiasfalt, l'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
LÀMINES BITUMINOSES:
* UNE 104402:1990 Membranas para la impermeabilización de cubiertas realizadas con materiales bituminosos y bituminosos modificados. Clasificación, designación y constitución.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P815- ENGUIXAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P815-3FMZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enguixats aplicats en paraments interiors.
S'han considerat els tipus següents:
- Enguixat a bona vista, acabat lliscat o no
- Enguixat reglejat, acabat lliscat o no

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enguixat a bona vista:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Enguixat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els junts estructurals.
A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.
L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.
El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.
El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.
Gruix de l'enguixat: 1,2 cm
Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):
- Enguixat a bona vista: >= 50
- Enguixat reglejat o reglada: >= 55

Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:
- Distància entre les mestres o tocs: <= 120 cm

Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament		Tipus enguixat	
		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm	5mm
Corbat	Curvatura prevista	± 5mm /plantilla 1m	± 3mm /plantilla 1m
Horitzontal	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Nivell previst	± 10mm	± 5mm
Inclinat	Planor	± 1mm / 0,2m	-

		± 10mm / 2m	± 5mm / 2m
	Inclinació prevista	± 10mm	± 5mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.
Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ACABAT LLISCAT:
En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.
En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.
El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENGUIXAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2 en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'enguixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Formació d'arestes i reglades de sòcol
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P8 REVESTIMENTS

P82 ENRAJOLATS

P822- ENRAJOLATS AMB RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P822-3NY2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.
S'han considerat els revestiments següents:
- Enrajolat amb rajola ceràmica esmaltada
- Trencadís amb trossos irregulars de rajola de diferents colors
- Enrajolat amb rajola ceràmica vidrada, rajola de València o rajola reproducció de rajola existent, en interiors
S'han considerat els morters següents:
- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.
El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
S'han de respectar els junts estructurals.
Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.
Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.
Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.
Superfície de revestiment entre junts de dilatació: <= 20 m2
Distància entre junts de dilatació:
- Parament interior: <= 8 m
- Parament exterior: <= 3 m
Amplària dels junts de dilatació: >= 10 mm
Gruix del morter:
- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm
ENRAJOLAT:
Els junts del revestiment han de ser rectes.
Amplària dels junts:
- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, València, esmaltada o vidriada: >= 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: >= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Planor: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València, refractaria o gres: ± 2 mm/2 m - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m
- Amplària junts: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València o vidriada: - Parament interior ± 0,5 mm - Parament exterior ± 1 mm - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm - Rajola refractaria o gres: ± 1 mm
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
TRENCADÍS:
La composició del trencadís ha de seguir les especificacions indicades a la DT
Ha de tenir la distribució de formes i condicions de planor i aplomat previstos.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
ENRAJOLAT:
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:

L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat < 3% i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.
El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- Neteja del parament
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

P846- CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P846-9JO6.

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.
Tolerències 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 7°.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P86 REVESTIMENTS DECORATIUS

P865- REVESTIMENT AMB TAULER D'ENCENALLS DE FUSTA ORIENTATS (OSB)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P865-AD0Z,P865-AD1Z,P865-AD2Z,P865-AD3Z,P865-AD4Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiments verticals de paraments interiors o exteriors, realitzats amb taulers de fusta col·locats clavats, fixats o adherits.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de l'adhesiu, en el seu cas
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
Els taulers han de quedar ben adherits o fixats a les llates de suport.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
En espais interiors, el revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.
En espais exteriors, la disposició del revestiment ha de ser tal que entre la seva cara interna i el tancament hi hagi una ventilació constant que eviti la formació d'humitats permanents.
Junt vertical : >= 1 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
Penetració de les fixacions: >= 2 cm
Distància entre fixacions: <= 30 cm
Distància entre la fixació i les vores: >= gruix del tauler
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La manipulació dels taulers (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les llates de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al revestiment acabat.
Les peces han d'anar recolzades com a mínim en dues llates.
Si en el parament on s'han de fixar es preveu que hi hagi humitat, cal col·locar una làmina impermeabilitzant entre la llata i el parament.
Entre les llates i també en la disposició dels taulers del revestiment, cal preveure passos per a la circulacó de l'aire per l'interior de l'espai buit.
En espais interiors, per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:
L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.
3.- UNITAT I 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:
- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport.
- Replanteig de les llates i dels punts de fixació.
- Fixació de les llates sobre el suport.
- Replanteig de l'especejament en el parament.
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P88 ESTUCATS, LLISCATS, ESGRAFIATS I MONOCAPES

P881- ESTUCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P881-4WEZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de revestiment sobre parament o reparació de parament, amb morter monocapa o estuc.
S'han considerat els tipus següents:
- Estuc de calç i sorra de marbre extés, amb acabat lliscat o planxat en calent i esgrafiat en dues capes
- Estuc de calç i sorra de marbre extés, amb acabat aixafat, raspat o rugós i pintat
- Estuc de pasta de guix amb cola projectat, amb acabat aixafat o rugós i pintat
- Estuc de morter de ciment i sorra de marbre projectat, amb acabat aixafat o rugós i pintat al làtex o al plàstic
- Estuc de pasta vinílica estès sobre aïllament exterior, prèvia emprimació acrílica i acabat ratllat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície a revestir
- Replanteig de junts horitzontals i verticals, en el cas d'estuc amb especejat en carreus
- Estesa o projectat de les pastes
- Acabat de la superfície
- Repàs i neteja final
CONDICIONS GENERALS:
El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes.
Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents.
El revestiment ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius.
S'han de respectar els junts estructurals.
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 deixar els junts de treball fixats per la DF.
En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport.
Forma de les arestes:

Tipus de revestiment	Acabat	Forma de les arestes
Morter de ciment i granulat Calç i sorra de marbre	Lliscat,aixafat raspat, rugós	Arrodonides
	Planxat en calent	Aixamfranades
Pasta de guix amb cola Calç i sorra de marbre	Pintat plàstic	Rectes
Morter monocapa	Lliscat,aixafat raspat, rugós	Rectes
Pasta vinílica	Ratllat	Rectes

Toleràncies d'execució:
- Planor: - Calç i sorra de marbre: ± 2 mm/m - Morter monocapa: ± 5 mm/m - Pasta de guix amb cola: ± 1 mm/m - Morter de ciment blanc i sorra de marbre: : ± 1 mm/m
ESTUCAT DE CALÇ I SORRA DE MARBRE:
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 2 mm, + 4 mm
ESTUCAT DE PASTA VINÍLICA:
La unitat d'obra inclou la capa d'emprimació acrílica.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
- Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica: - Temperatura fora dels límits de 5°C i 35°C
- Per a estuc de pasta de guix amb cola, de morter de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa: - Temperatura fora dels límits de 5°C i 30°C
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.
Si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials.
Aquesta malla ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
El morter de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment.
Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques; a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies.
Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos desencofrants, restes de guix ni eflorescències.
Si el suport és un enguixat, ha d'estar sec, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat.
L'estuc de pasta vinílica i la seva imprimació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.
ESTUCAT PROJECTAT SOBRE PARAMENTS ENGUIXATS O ARREBOSSATS:
Les superfícies d'aplicació han de ser netes, no han de tenir pols, greixos, taques, fissures, parts engrunades ni d'altres imperfeccions.
El suport ha d'estar sec i ha de tenir una superfície rugosa.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant. S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències i les floridures.
ESTUC DE CALÇ O DE MORTER DE CIMENT I ADDITIUS:
S'han d'humitejar els suports sobreescalfats per l'acció del sol.
ESTUC DE CALÇ I SORRA DE MARBRE:
Es pot afegir a l'estuc, amb l'autorització de la DF una petita proporció de ciment blanc o de colorants, si ho exigeix l'acabat.
Si l'acabat es lliscat, l'estuc s'ha d'estendre en dues capes més la del lliscat. Aquesta última, s'ha de fer amb pasta de calç i poca sorra de marbre. L'acabat s'ha de fer passant la brotxa i amb una esquitxada final.

Si l'acabat es planxat en calent, després de la capa del lliscat cal afegir la tinta (calç, sabó o d'altres additius per a millorar l'acabat) i finalment s'ha d'aplicar el ferro en calent.
ESTUCAT PINTAT:
La pintura d'acabat s'ha d'aplicar quan l'estucat és sec.
S'ha d'evitar la pols durant el temps d'assecatge de les capes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
REVESTIMENT EN PARAMENTS:
m2 de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. D'acord amb els criteris següents:
Aquest criteri inclou la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns (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 EN ESTUCAT:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície a revestir
- Estesa o projectat de la pasta
- Acabat de la superfície
- Repàs 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:
- Repàs 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:
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.

P8 REVESTIMENTS

P8K ESCOPIDORS

P8K2- ESCOPIDOR DE PEDRA NATURAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8K2-600Z,P8K2-601Z,P8K2-602Z.

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 amb peces de morter de ciment, pedra natural, pedra artificial o formigó polimèric, collades amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb morter:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm
Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10°
Tolerències d'execució de l'escopidor:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:
Els junts entre les peces han d'estar reblerts i rejuntats.
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 PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
La cara d'assentament ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.
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.

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-HYON.

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

P9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9D5- PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9D5-300Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.
S'han considerat les següents col·locacions:
- A truc de maceta
- A estesa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació a truc de maceta:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts
Col·locació a l'estesa:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment
CONDICIONS GENERALS:
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de reblir amb morter.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 2 mm
COL·LOCAT A ESTESA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 0,5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
La superfície del suport ha de ser neta i seca.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9U SÒCOLS

P9U7- SÒCOL DE PEDRA NATURAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9U7-000Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sòcols formats amb peces col·locades a truc de maceta amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- 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.
Tolerències d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 4 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.
Els paraments d'aplicació han de ser nets i humits. Si convé, abans s'han de repicar.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter de gruix >= 1 cm.
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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9ZA- REBAIXAT, POLIT I ABRILLANTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9ZA-4ZDF,P9ZA-400Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions per a l'acabat de paviments de terratzo, pedra, mosaic hidràulic o fusta.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Rebaix
- Polit
- Abrillantat
REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:
Operació realitzada sobre un paviment de terratzo o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a ser polida posteriorment.
A la superfície del paviment no hi ha d'haver ressalts entre les rajoles.
Tolerències d'execució:
- Planor del paviment un cop rebaixat: ± 4 mm/2 m, Celles nul·les
- Marques del rebaix: <= 1% de rajoles sobre la totalitat
POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:
Operació realitzada sobre un paviment de terratzo o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a rebre un paviment prim o ser abrillantada posteriorment.
La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressalts entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes.
ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:
Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment polit de terratzo, pedra o mosaic hidràulic, per tal de donar-li l'acabat final de recepció.
La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressalts entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes i ha de ser antilliscant.
REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:
Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment de fusta, per tal de deixar-lo preparat per a ser envernissat posteriorment.
En paviments nous no hi ha d'haver ressalts. La superfície ha de quedar plana i afinada.
En paviments antics no hi ha d'haver ressalts ni capes antigues de vernís i cera.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Als racons i a les vores del paviment, pel seu difícil accés, s'han de fer les operacions amb una màquina radial de discs flexibles i s'han d'acabar manualment.
REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:
El rebaix s'ha de fer 5 dies després de la col·locació del paviment.
La primera passada s'ha de fer amb pedra abrasiva de gra gruixut de 30 o 60 i la segona, d'afinament, amb gra de 120 per tal d'eliminar les marques del rebaix.
POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:
El poliment s'ha de fer 5 dies després d'haver col·locat el paviment.
S'ha d'estendre una beurada per tal de tapar els junts i els porus oberts durant l'operació de rebaix.
Al cap de 48 h de l'estesa de la beurada s'ha de polir la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi de 220 per tal d'eliminar les marques anteriors i deixar la superfície completament preparada.
ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:
L'abrillantament s'ha de fer 4 dies després d'haver-lo polit.
S'ha de treballar per superfícies d'entre 4 i 5 m2.
S'ha de fer en dues fases: a la primera s'ha d'aplicar un producte base de neteja i a la segona s'ha d'aplicar un líquid metal·litzador d'abrillantament.
En totes dues operacions s'ha de passar la màquina amb una monyeca de llana d'acer fins que la superfície que es tracta estigui completament seca.
L'abrillantament es pot completar amb tractaments protectors.
REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:
El rebaix i polit s'ha de fer un cop estabilitzat el paviment, considerant les condicions ambientals d'humitat relativa i temperatura.
Per a unes condicions higrotèrmiques normals d'humitat relativa entre el 40% i el 70%, i temperatura de 15 a 20°, els temps d'espera recomanats en funció del tipus d'adhesiu són els següents:
- Adhesius d'acetat en dispersió aquosa: 20 dies
- Adhesius en solvent alcohòlic o orgànic: 7 dies
- Adhesius de dos components: 4 dies
El procés complet s'ha de fer en varies passades amb paper de vidre de gra progressivament menor. La quantitat de passades depèn dels desnivells de la superfície i de la duresa del vernís i de la fusta instal·lada.
S'ha de començar sempre amb la llum de front, per a evitar ombres.
La primera passada s'ha de fer en diagonal respecte a la direcció de la fibra de la fusta. La segona passada en la diagonal oposada i la tercera i la quarta en paral·lel a la fibra de la fusta.
Després de diverses passades s'ha d'escombrar la superfície i eliminar la pols amb aspirador.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti

l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAD TANCAMENTS PRACTICABLES DE PLANXA D'ACER

PAD0- PORTA DE PLANXA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAD0-617L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.
S'han considerat els tipus següents:
- Porta de planxa d'acer, col·locada sobre bastiment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Porta:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.
El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

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-F11R,PD1A-F11P.

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 claveguerò.
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

PD35- PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD35-8GKY.

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 90°.
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD78 CLAVEGUERES AMB TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ

PD781- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, SOTERRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD781-EUV0,PD781-EUTY.

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 0° 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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDBG- BASTIMENT I TAPA RECTANGULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBG-61UV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó de polipropilè armat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions

exigides per al material.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada 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).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les tolerències d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

PE40- BARRET DE XEMENEIA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE40-60F2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Accessoris per a xemeneies circulars muntades superficialment.
S'han considerat els tipus d'accessoris següents:
- Barret
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels accessoris connectant-los amb junts i abraçadores.
- 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.
La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels accessoris han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant de la xemeneia, o expressament aprovats per aquest.
Els accessoris han d'anar suportats per la mateixa xemeneia. S'ha de disposar d'una brida abans i d'una altra després de l'accessori, sobre el conducte de la xemeneia.
Els accessoris que precisen d'una intervenció, com ara el mòdul de comprovació, el col·lector de sutge, o el regulador de tir, han de ser accessibles un cop muntats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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 dels accessoris corresponen a les especificades
al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 123001:2005 Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.
UNE-EN 13384-1:2003 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-1/AC:2004 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-2:2005 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y fluido-dinámicos. Parte 2: Chimeneas que prestan servicio a más de un generador de calor.

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

PE421-48R7.

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

PE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

PE43- CONDUCTE CIRCULAR DE PLÀSTIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE43-48OE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductes de PVC amb o sense reforç d'espiral de PVC rígid muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs sobre l'estructura de suport connectant-los amb els accessoris corresponents
CONDICIONS GENERALS:
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
S'han d'instal·lar els conductes circulars muntats superficialment.
La connexió de les boques del conducte s'ha de fer acoblant-les als accessoris del mateix diàmetre nominal.
La fixació als accessoris s'ha de fer per pressió amb abraçadores metàl·liques.
Cal que el conducte descansi sobre una estructura metàl·lica de suport, en tot el seu recorregut, per tal d'evitar que flecti i formi bosses.
Els conductes flexibles han d'estar instal·lats totalment desplegats i amb corbes de radi més gran o igual al diàmetre nominal.
La llargària de cadascuna de les connexions flexibles no serà més gran d'1,5 m.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm
Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.
Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.
Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.
Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.
3.- UNITAT I 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.
UNE-EN 13180:2003 Ventilación de edificios. Conductos. Dimensiones y requisitos mecánicos para conductos flexibles.
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

PE53- CONDUCTE RECTANGULAR DE LLANA MINERAL (MW), COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE53-50VBI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Conductes de fibra mineral o poliisocianurat encastats en cel ras
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:
- Col·locació dels suports dels conductes
- Col·locació dels conductes units per junts reforçats amb grapes
- Segellat de les unions
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de conductes, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.
Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.
No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.
Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.
CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:
Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats.
Les unions han d'estar comprimides i a tocar.
En els conductes de fibra mineral, l'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc., s'han de fer segons l'UNE-EN 13403. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó.
El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar >= 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir.
El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:
La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura >= 10°C.
3.- UNITAT I 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 DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:
UNE-EN 13403:2003 Ventilación de edificios. Conductos no metálicos. Red de conductos de planchas de material aislante.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEB CORTINES D'AIRE

PEB2- CORTINA D'AIRE, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEB2-2B03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cortines d'aire, col·locades.
S'han considerat els següents tipus de cortines d'aire:
- Cortines d'aire convencionals
- Cortines d'aire amb batería d'aigua
- Cortines d'aire amb resistència eléctrica
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Cortines d'aire amb carcassa exterior, muntades superficialment
- Cortines d'aire sense carcassa exterior, muntades encastades al cel ras
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la unitat en el seu emplaçament
- Connexió del circuit d'aigua
- Connexió del conducte de recollida de condensats, si és el cas
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al termòstat i altres comandaments, si és el cas
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar sòlidament fixat en el seu lloc d'emplaçament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica.
Si l'aparell no té termòstat intern, aleshores ha de quedar connectat al termòstat ambient.
Si disposa d'altres comandaments, com ara un programador horari, etc. ha de quedar connectat als mateixos.
L'espai lliure d'accés a l'aparell ha de ser suficient per a permetre d'extreure i manipular el filtre, i fer el manteniment general de l'aparell.
Les portes d'accés a les bateries, filtres i ventiladors han d'obrir i tancar correctament. Han d'ajustar amb el bastiment, i han de ser estanques a l'aire.
Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.
No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.
L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Toleràncies d'instal·lació:
Posició: ± 20 mm
Nivell: ± 2 mm
CORTINES D'AIRE ENCASTADES AL CEL RAS
La reixeta de sortida d'aire ha de quedar enrasada amb el cel ras.
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.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
L'estanquitat de les unions s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip, o en el seu defecte amb mètodes aprovats pel fabricant.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del motor del ventilador.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
No s'han de forçar els tubs ni les boques de connexió en el moment de fer les unions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans de la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.
La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat.
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
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
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.
- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.
- Verificació de la correcta instal·lació del sistema de recollida d'aigua i condensats.
- Verificació de la no existència de bosses d'aire, instal·lació dispositius de purga.
Proves de funcionament. S'han de verificar les condicions de funcionament de les cortines d'aire: Arrencada/Aturada, sentit del gir del motor, temperatures, cabals d'aire, consum elèctric, funcionament dels elements de regulació i presència de filtres.
Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
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 del nivell sonor. Estudi acústic.
- Manteniment de la instal·lació.
Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre d'aparells, determinat en cada cas per la DF, s'ha de comprovar especialment els situats en zones més desfavorables i s'ha de procurar mostrejar 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

PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEK7- DIFUSOR CIRCULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEK7-2B02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Difusors circulars d'alumini anoditzat platejat, fixats al pont de muntatge.
CONDICIONS GENERALS:
El difusor ha de quedar collat sòlidament amb els visos de fixació centrals.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar pla sobre el suport.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
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.
El difusor 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

PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKM- REIXETA DE RETORN DE QUADRÍCULA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEKM-2B01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reixetes de retorn d'alumini anoditzat platejat, fixades al bastiment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de la reixeta al bastiment
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar fixada sòlidament al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar situada en el seu allotjament pressionant amb la mà.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I 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

PEMA- VENTILADOR-EXTRACTOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEMA-FGZJ,PEMA-2B01,PEMA-2B02.

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

PEN FILTRES D'AIRE I PORTAFILTRES

PEN1- CAIXA PORTAFILTRES AÏLLADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEN1-2B03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bastiments i caixes per a allotjar filtres d'aire, fixats als conductes, als aparells o als accessoris de la conducció.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació del portafiltres
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.
CAIXES PORTAFILTRES AÏLLADES:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La unió de la caixa amb el conducte ha de ser estanca al llarg de tot el perímetre.
Ha d'haver l'espai suficient al voltant del portafiltres per tal de poder extreure el filtre per fer-ne el manteniment.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La col·locació s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat es procedirà a la retirada de l'obra, de tots els materials sobrants, com ara embalatges, retalls de junts, 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 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE-EN 13403:2003 Ventilación de edificios. Conductos no metálicos. Red de conductos de planchas de material aislante.
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

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV1- CABLE PER A LA TRANSMISSIÓ DE DADES, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEV1-H9WZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions, muntats i connectats.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Material per a la instal·lació elèctrica de punts de control
- Cables per a la transmissió i recepció de dades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels elements que composen la unitat d'obra
- Estesa de cables i tubs
- Execució de les connexions
- Retirada de l'obra del embalatges, retalls de cables, etc.
- 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.
Els elements han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei, que cal que aprovi la DF.
CABLES DE DADES:
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
S'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els cables de dades s'han de muntar protegits dins de conductes (tubs, canals o safates) exclusius per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació i separats físicament del cables de la instal·lació elèctrica. No s'admet cap altre cable conductor aliè a la instal·lació.
La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Un cop instal·lats els elements, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MATERIAL PER A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNTS DE CONTROL:
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
CABLES DE DADES:
m de llargària realment col·locat, 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).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEVC- TERMÒSTAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEVC-2B02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements de mesura per a la presa de dades en instal·lacions de climatització.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Sondes de temperatura, pressió, humitat relativa, pressió diferencial de l'aire i de qualitat de l'aire
- Termòstats
- Presòstats
- Humidòstats
- Interruptors de cabal
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Connexió a l'equip de regulació
- Fixació del termòstat al parament
- 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.
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar feta la prova de servei.
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'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
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.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, 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.
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.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de pertorbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.
- Verificació de l'ajust de sondes amb aparells de mesura calibrats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació: - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc. - Verificació de l'actuació dels elements de regulació sobre el dispositiu al que estan associats. - En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà: - Lectures - Actuacions dels elements - Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB6- TUB DE POLIETILÈ RETICULAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB6-7AIA,PFB6-7AIC,PFB6-7AIE.

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
- Execució de totes les unions necessàries
- 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.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
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.

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-DB83.

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

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-EUI5,PG2N-EUI3,PG2N-EUHZ,PG2N-EUIA.

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 61386-1:2008 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN IEC 61386-22:2022 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 22: Requisitos particulares. Sistemas de tubos curvables.
UNE-EN IEC 61386-23:2022 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 23: Requisitos particulares. Sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
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-E6CR,PG33-E6CT,PG33-E6E4.

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

PG47- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG47-EMEV,PG47-ELQJ,PG47-ELXC,PG47-ELQC.

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

PG4B- INTERRUPTOR DIFERENCIAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4B-DWYE.

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.
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 61008-1:1996 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 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.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL 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

PG60- CAIXA EQUIPADA PER A PUNT DE TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG60-79KU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixa de mecanismes per a punt de treball equipada amb preses de corrent i preses de veu i dades, amb o sense interruptor automàtic magnetotèrmic de protecció, col·locada superficialment o encastada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació de la caixa
- Col·locació dels mecanismes
- Execució totes de les connexions elèctriques i les de comunicacions
- Comprobació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
COL.LOCACIÓ DE LA CAIXA:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a dintre de les caixes, i per les finestres previstes pel fabricant. No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Si la caixa ha de quedar encastada al parament, aleshores, ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat, preparada per rebre el marc i els embellidors.
Tolerències d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
MECANISMES ELÈCTRICS:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Els mecanismes han de quedar fixats sòlidament a la caixa pels punts de subjecció previstos.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Tolerències d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
CONNECTORS DE VEU I DADES:
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Els mecanismes han de quedar fixats sòlidament a la caixa pels punts de subjecció previstos.
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.
INTERRUPTOR MAGNETOTÈRMIC:
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 60947-7-1:2003 Aparamenta de baja tensión. Parte 7-1: Equipos auxiliares. Bloques de conexión para conductores de cobre.
UNE-EN 60947-7-1:2010 Aparamenta de baja tensión. Parte 7-1: Equipos auxiliares. Bloques de

conexión para conductores de cobre.
UNE-EN 60947-7-2:2010 Aparamenta de baja tensión. Parte 7-2: Equipos auxiliares. Bloques de conexión de conductores de protección para conductores de cobre.
CONNECTORS DE VEU I DADES:
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 60603-7-7:2010 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. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2010).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN MECANISMES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
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

PG62- CAIXA DE MECANISMES PER A CENTRALITZACIÓ DE FUNCIONS EN LLOC DE TREBALL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG62-6NP3.

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-773F.

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

PG6O- PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6O-77N1,PG6O-77N8,PG6O-77PE.

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:
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, 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.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
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.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH2 LLUMS DECORATIUS ENCASTATS

PH2CA LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS, ENCASTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH2CA105,PH2CA112,PH2CA201,PH2CA202,PH2CA204.

Plec de condicions
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

PH57-2B01.

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.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 APARELLS SANITARIS

PJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ11C ACCESSORI PER A BANY ADAPTAT, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ11C-3005,PJ11C-3006,PJ11C-3007,PJ11C-3008,PJ11C-3009,PJ11C-3010,PJ11C-3011,PJ11C-3012,PJ11C-3013,PJ11C-3014,PJ11C-3015,PJ11C-3016,PJ11C-3017.

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

PJ1 APARELLS SANITARIS

PJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ11C ACCESSORI PER A BANY ADAPTAT, COL·LOCAT (D)

PJ11C- INODOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ11C-3005,PJ11C-3006,PJ11C-3007,PJ11C-3008,PJ11C-3009,PJ11C-3010,PJ11C-3011,PJ11C-3012,PJ11C-3013,PJ11C-3014,PJ11C-3015,PJ11C-3016,PJ11C-3017.

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

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ211- AIXETA PER A APARELLS SANITARIS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ211-3E9C,PJ211-3E9F.

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.
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

PJ217- AIXETA MESCLADORA PER A LAVABO, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ217-3SC6.

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

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

PJA PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA8- ESCALFADOR ACUMULADOR ELÈCTRIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJA8-3HXJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació d'acumuladors elèctrics de 10 a 200 l de capacitat col·locats horitzontals o verticals.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions murals
- Sobre bancades o paviment
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Fixació de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua sanitària
- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
L'aparell col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport.
L'aparell col·locat sobre bancades o paviment, ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.
L'enllaç a la xarxa elèctrica ha de portar connexió a terra.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.
Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I 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.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higièn icosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificar l'estanqueitat a juntes i unions dels equips amb els circuits d'aigua (prova d'estanqueitat).
- Verificar la correcta ubicació dels escalfadors a gas, l'adequació del local amb entrada i sortida d'aire i conducte d'evacuació de fums adequat per garantir el rendiment i la seguretat.
- Verificar estanqueitat dels conductes d'evacuació de fums, la pressa d'anàlisi i la pressa de recollida de condensats.
- Verificar la correcta instal·lació de presa de corrent d'acumuladors elèctrics.
- Verificar la correcta instal·lació de dipòsits d'acumulació d'aigua calenta i dels elements de seguretat.
- Verificar el funcionament dels equips de recirculació d'aigua a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Verificar la conducció de la vàlvula de seguretat al desguàs i el correcte taratge de la mateixa.
- Realitzar les proves de funcionament i ajust del elements de regulació i control.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM3 EXTINTORS

PM32- EXTINTOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM32-DZ3K,PM32-DZ3W.

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.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN3 VÀLVULES DE BOLA

PN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN38-EC2F,PN38-EBYJ.

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 manuals roscades
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:
Vàlvules de bola per a col·locar roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
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.
Tolerències 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.
VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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-781U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els tipus de connectors següents:
- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360° al voltant del connector.
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I 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).

I, perquè així consti, signo el present document.

Alella, febrer de 2026

Mireia Barnadas i Ribas

Arquitecta

Membre del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (37.443-1)

Passatge de Cal Músic núm. 3, Alella (08328, Barcelona)

646 79 29 49 - mireia_barnadas@coac.net

NIF: 46745226A

D. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

QUADRE DE PREUS NUMERO 1

QUADRE DE PREUS NUMERO 2

PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Data: 12/03/26 Pàg.: 1

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 01 IMPLANTACIÓ DE L'OBRA I MITJANS AUXILIARS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6AC-D7DY	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				40,000			40,000

TOTAL AMIDAMENT 40,000

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PQUF-7B6E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PQUF-7B6I	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT 3,000

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2.35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 02 TREBALLS PREVIS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1000-0001	m2	Protecció temporal de porta de vidre, amb plaques de poliestirè extruït tallat a mida en obra. Inclou la col·locació prèvia d'un vinil negre per a evitar vistes cap a la zona d'obres.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Protecció temporal de porta de vidre, amb plaques de poliestirè extruït tallat a mida en obra. Inclou la col·locació prè		2,000		1,150	2,400	5,520

TOTAL AMIDAMENT 5,520

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P1000-0002	m2	Protecció temporal de brancal de porta, executada in situ amb plafons de DM tallats a mida i clavetejats conformant una estructura autoportant que no requereixi ser ancorada als murs.

AMIDAMENTS

Data: 12/03/26 Pàg.: 2

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Porta d'accés a l'annex des del pati de Can Rocosa		2,000		1,500	2,200	6,600

TOTAL AMIDAMENT 6,600

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P1000-0003	m2	Protecció de paviment amb cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Paviment del cos baix de l'annex		1,000	184,850			184,850

TOTAL AMIDAMENT 184,850

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P1000-0004	m2	Protecció de pilar circular de formigó armat amb cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Pilars		2,000	1,100	2,400		5,280

TOTAL AMIDAMENT 5,280

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 03 DESMUNTATGES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG06-000Z	u	Treballs de lampisteria necessaris per a deshabilitar els punts de connexió elèctrica i de dades fixats a sostre, a menys de tres metres d'alçada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sostre del cos baix de l'annex		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PG06-001Z	u	Desmuntatge de cablejats existents en cara inferior de forjat (electrificació, enllumenat, dades), incloses les regletes.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cos baix de l'annex		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P21Q1-0001	m2	Desmuntatge de tancament lleuger de plaques de cartró guix, inclosa la porta batent, l'estructura de suport i els seus ancoratges

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Tancament del magatzem		1,000		6,750	2,400	16,200

TOTAL AMIDAMENT 16,200

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P21Q1-0002	m2	Desmuntatge d'envidrament doble amb vidres senzills fixos, de mides totals 3,65 x 1,75 cm; inclou la retirada de les persianes interiors de protecció solar, el bastiment de fusta i tots els elements d'ancoratge.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL

AMIDAMENTS

1	Envidrament orientació sud, planta baixa	1,000		3,650	1,750	6,388

TOTAL AMIDAMENT **6,388**

5 P21Q1-0003 m2 Desmuntatge d'envidrament fix, de mides totals 1,50 x 1,50 cm, amb marc de fusta i vidre senzill; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge de les persianes interiors de protecció solar, els bastiments de fusta i tots els elements d'ancoratge. Inclou la part proporcional de mitjans auxiliars de suport (torreta mòbil).

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Envidrament orientació sud, planta primera		8,000		1,500	1,500	18,000

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

6 P21Q1-0004 m2 Desmuntatge d'envidrament fix d'acer i vidre, de mides totals 1,50 x 4,65 cm; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge del vitrall artístic, el bastiment d'acer i tots els elements d'ancoratge.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Envidrament orientació oest		1,000		1,500	4,650	6,975

TOTAL AMIDAMENT **6,975**

7 P21Q1-0005 m2 Desmuntatge d'envidrament fix, de mides totals 8,10 x 2,40 cm, amb marc inferior, superior i lateral d'acer pintat i un total de set vidres senzills, un d'ells envitrallat; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge del vitrall artístic i de totes les peces de subjecció per a la seva posterior reutilització.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Envidrament, tancament del pati interior		1,000		8,100	2,400	19,440

TOTAL AMIDAMENT **19,440**

8 P21Q1-0006 m2 Embalatge i protecció de vitrall emplomat decoratiu, per al seu trasllat a magatzem municipal.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Vitrall decoratiu 1		1,000		0,950	2,400	2,280
2	Vitrall decoratiu 2		1,000		1,300	2,400	3,120

TOTAL AMIDAMENT **5,400**

9 P21Q1-0007 m Desmuntatge de sòcol de pedra, de 60 x 15 cm i 1 cm de gruix, inclòs el morter de presa, per a la posterior reutilització de les peces.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Cara interior de la façana sud		1,000		21,500		21,500
2	Cara interior de la façana oest (parcial)		1,000		4,300		4,300

TOTAL AMIDAMENT **25,800**

10 P21Q1-0008 m2 Desmuntatge de coronament interior d'ampit, de marbre blanc, inclòs el morter de presa, per a la posterior reutilització de les peces.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ampit de les dues finestres de la façana sud		1,000		3,700	0,330	1,221

TOTAL AMIDAMENT **1,221**

11 P214P-0009 m2 Enderroc de paret de formigó armat, de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual. Inclou el tall de les possibles armadures i la càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ampit de les dues finestres de la façana sud		1,000	3,700	0,650		2,405

TOTAL AMIDAMENT **2,405**

12 P21Q1-0010 m Arrencada de graonat exterior, inclòs el morter de presa, amb mitjans manuals i recuperació de les peces de marbre per a la seva posterior reutilització. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Petja dels graons exteriors		1,000		0,910		0,910
2	Contrapetja dels graons exteriors		1,000		0,190		0,190

TOTAL AMIDAMENT **1,100**

13 P2143-4RQQ m2 Arrencada de paviment interior, inclòs el morter de presa, amb mitjans manuals i recuperació de les peces de marbre de 60x20 cm col·locades a trencajunts per a la seva posterior reutilització. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou magatzem (en cas necessari)		1,000			7,400	7,400
2	Rasa per al soterrament del clavegueram		1,000			6,900	6,900
3	Ampliació d'arqueta existent		1,000			1,000	1,000

TOTAL AMIDAMENT **15,300**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 04 PALETERIA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P4G5-0001 u Reparació de filtració puntual en terrassa plana existent. Inclou l'arrencada del paviment d'acabat, el morter de presa i tots els estrats fins arribar a la membrana impermeabilitzant; la neteja de la cara superior d'aquesta; la col·locació de nova membrana, compatible físicament i químicament amb la descoberta, unida o soldada a la primera segons pertoqui; el correcte encavalcament cap a la façana; la correcta embocadura cap a bonera existent; i la reposició de tots els estrats fins al paviment d'acabat, que es reposarà amb peces de característiques similars a l'existent.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 P4G5-0002 u Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 30 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 350 mm. Inclou la perforació d'un total de 60 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, conductes, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Conducte solar (vestidor de personal)		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 P4G5-0003 u Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 350 mm. Inclou la perforació d'un total

de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Conducte solar (vestidor de personal)		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 P4G5-0004 u

Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 250 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Conducte solar (lavabo de personal)		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 P4G5-0005 u

Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 150 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Conductes del sistema de climatització i ventilació		4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 P4G5-0006 u

Obertura d'arqueta interior existent, amb tapa de registre de 20 x 25 cm, se'n desconeix la funcionalitat actual. Inclou el buidat de la junta entre peces, la retirada del paviment de marbre i l'obertura de la tapa. Inclou la neteja de tots els elements, la renovació de la junta elàstica i la col·locació de la tapa.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Arqueta amb tapa de registre		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 P4G5-0007 u

Obertura d'arqueta interior existent, amb tapa de registre, de 40 x 60 cm, pertanyent a la xarxa de clavegueram (evacuació d'aigües pluvials). Inclou el buidat de la junta entre peces, la retirada del paviment de marbre i l'obertura de la tapa. Inclou la neteja de tots els elements, la renovació de la junta elàstica, la substitució de la peça trencada de marbre i la col·locació de la tapa.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Arqueta amb tapa de registre		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 P4G5-0008 u

Localització i obertura d'arqueta interior existent, sense tapa de registre, pertanyent a la xarxa de clavegueram (evacuació d'aigües pluvials). Inclou el replanteig segons plànols de 1980, el tall perimètric amb disc de diamant, el desmuntatge del paviment de marbre, l'enderroc de la solera i la retirada i/o perforació del tancament superior de l'arqueta; tot amb mitjans manuals i, si s'escau, càrrega manual de runa a camió o contenidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Arqueta sense tapa de registre		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 P4G5-0009 m3

Obertura de rasa interior per a pas de col·lectors de clavegueram en solera existent de formigó armat, de 30 cm d'amplada i profunditat variable (fins a 50 cm com a màxim), amb mitjans manuals i càrrega manual a camió o contenidor. Si s'escau, inclou el tall perimètric amb disc de diamant, així com el tall de les armadures. Si s'escau, inclou l'excavació en l'emmacat o el terreny inferior fins arribar a la cota necessària (arqueta existent).

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rasa per al soterrament del clavegueram (tram 1)		1,000	8,600	0,500	0,400	1,720
2	Rasa per al soterrament del clavegueram (tram 2)		1,000	6,250	0,300	0,400	0,750

TOTAL AMIDAMENT **2,470**

10 P312-LQ15 m3

Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rasa per al soterrament del clavegueram (tram 1)			8,600	0,500	0,400	1,720
2	Rasa per al soterrament del clavegueram (tram 2)			6,250	0,300	0,400	0,750

TOTAL AMIDAMENT **2,470**

11 P4G5-0010 u

Ampliació d'arqueta de clavegueram existent, ampliant la superfície en planta i preveient nova embocadura de col·lector en les parets laterals. Inclou l'excavació en solera (i buidat de terres, si s'escau), la fonamentació, els tancaments de maó calat i la col·locació de nova tapa de registre, disposada en funció del replanteig final del paviment reposat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ampliació d'arqueta existent		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 P4G5-0011 u

Neteja, sanejament i regularització geomètrica de perímetre d'obertura, un cop desmuntada la fusteria existent, amb l'objectiu de preparar la superfície per al cegat del buit amb plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar. Inclou tot els treballs de paleteria necessaris.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Envidrament orientació sud, planta primera		8,000		6,000		48,000
2	Envidrament orientació oest		1,000		12,300		12,300

TOTAL AMIDAMENT **60,300**

13 P4G5-0012 m2

Impermeabilització de marxapeu d'obertura, un cop neta, sanejada i regularitzada geomètricament la base, prèviament al cegat del buit amb plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar; morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes. Inclou la impermeabilització addicional de la cara exterior del plafó (acabat de fibrociment) un cop instal·lat.

AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Envidrament orientació sud, planta primera		8,000		1,500		12,000
2	Envidrament orientació oest		1,000		1,500		1,500

TOTAL AMIDAMENT **13,500**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 05 TANCAMENTS I DIVISORIES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P654-7NJZ	m2	Trasdossat de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 73 mm d'amplària i canals de 73 mm d'amplària, 1 plaqua tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix i 1 placa tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) de 13mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Trasdossat del mur sud				9,400	2,400	22,560
2	Trasdossat del mur oest				4,300	2,400	10,320

TOTAL AMIDAMENT **32,880**

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P654-8MJZ	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix i 1 placa tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) a cada cara de 13mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Envans longitudinal		1,000		8,500	2,400	20,400
2	Envans travessers		3,000		2,800	2,400	20,160
3	Envà inodor personal		1,000		0,900	1,200	1,080
4	Envà inodor adaptat		1,000		2,000	1,200	2,400

TOTAL AMIDAMENT **44,040**

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P654-000Z	m2	Cegat d'obertura exterior amb tancament vertical a base de plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar, formats per una capa exterior de fibrociment (12,5 mm), un nucli central aïllant de poliestirè extruït (80 mm) i una placa de fibroguix (12,5 mm), tot collat sobre estructura metàl·lica de 75 mm de gruix i perfils cada 80 cm com a màxim, amb aïllament addicional de llana de roca, i trasdossat interior de plaques de cartró-guix. Inclou els cargols autorroscants per a la fixació al suport de fusta o metall i el segellat de juntes amb adhesiu de fibroguix en la cara interior del panell. Inclou el replanteig, el tall de les peces, la col·locació dels panells, la fixació mecànica de les peces al suport i el segellat de la cara interior del panell (juntes de taulell de fibroguix).

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Envidrament orientació sud, planta primera		8,000	1,500		1,500	18,000
2	Envidrament orientació oest		1,000	1,500		4,650	6,975
3							

TOTAL AMIDAMENT **24,975**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 06 PAVIMENTS

AMIDAMENTS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P93I-HYON	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F5-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Magatzem			7,400			7,400
2	Rasa per al soterrament del clavegueram (tram 1)				8,600	0,500	4,300
3	Rasa per al soterrament del clavegueram (tram 2)				6,250	0,300	1,875

TOTAL AMIDAMENT **13,575**

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P9BB-B33U	m2	Paviment interior amb peces de marbre blanc, similar a l'existent, amb una cara polida, preu superior, a base de peces de 100x30 cm i 20 mm de gruix, col·locades amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rasa per al soterrament del clavegueram (tram 2)				6,250	0,300	1,875

TOTAL AMIDAMENT **1,875**

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P9BB-B30Z	m2	Col·locació de paviment de peces de marbre blanc, de 60x20 cm aprofitades de desmuntatge previ, col·locades a trencajunts amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou els treballs de tria, neteja i preparació de les peces, així com els d'encaix de les peces amb les que no es desmuntin i el rejuntat de tot l'àmbit. (es preveu un 20% d'aportació)

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rasa per al soterrament del clavegueram (tram 1)				8,600	0,500	4,300
2	Ampliació d'arqueta existent			1,000			1,000

TOTAL AMIDAMENT **5,300**

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P9BB-B00Z	m2	Adaptació geomètrica de marxapeu en mur de formigó existent, amb martell pneumàtic i càrrega manual de runa a camió o contenidor. Si s'escau, inclou el tall perimètric amb disc de diamant, així com el tall de les armadures.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Marxapeu esquerra del nou accés			1,800	0,300		0,540

TOTAL AMIDAMENT **0,540**

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P8K2-600Z	m	Subministrament i col·locació de marxapeu interior de marbre blanc d'una sola peça, de 180x55 cm i 4 cm de gruix, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Marxapeus del nou accés		2,000		1,800		3,600

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P8K2-601Z	m	Subministrament i col·locació de petja exterior de marbre blanc, de 180 cm de longitud màxima, 35 cm d'amplada i 3 cm de gruix, col·locada inclinada icol·locat amb morter mixt 1:2:10 . Inclou el tall dels encaixos dels extrems i el replanteig en pendent.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Marxapeus del nou accés		1,000		1,800		1,800

TOTAL AMIDAMENT 1,800

7 P8K2-602Z m Subministrament i col·locació de contrapetja exterior de marbre blanc de forma triangular, de 170 cm de longitud màxima, 12 cm d'alçada màxima i 3 cm de gruix, col·locada inclinada icol·locat amb morter mixt 1:2:10 . Inclou el tall dels encaixos dels extrems i el tall al biaix.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Marxapeus del nou accés		1,000		1,700		1,700

TOTAL AMIDAMENT 1,700

8 P9D5-300Z m2 Paviment interior de rajola de gres porcellànic, de peça rectangular de 60x20 cm i 8 mm de gruix, model Marmo Lucido Beige York de la casa Arco 2000 srl o similar, grupBIa (UNE-EN 14411), preu superior, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 temps obert ampliat i deformable (E S1) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat deixant la mínima junta possible amb beurada tipus KERACOLOR FF de la casa Mapei Spain SA o equivalent, color a decidir en obra.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou magatzem			7,400			7,400

TOTAL AMIDAMENT 7,400

9 P9BB-B31Z m2 Substitució puntual de peces trencades en paviment de marbre blanc, de 60x20 cm col·locades a trencajunts. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant per a facilitar l'extracció de la peça danyada; la tria, neteja i preparació de la peça de reposició procedent de desmuntatge previ; i els treballs de rejuntat amb beurada específica per a aquest tipus de material.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Paviment de marbre de l'annex		5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 P9ZR-000Z m2 Neteja superficial, neteja de juntes i rejuntat general de paviment de marbre existent, de peces de 60x20 cm col·locades a trencajunts, amb beurada específica per a aquest tipus de paviment.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Paviment de marbre de l'annex			184,850			184,850

TOTAL AMIDAMENT 184,850

11 P9ZA-4ZDF m2 Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Paviment de marbre de l'annex			184,850			184,850

TOTAL AMIDAMENT 184,850

12 P9ZA-400Z m2 Tractament superficial antilliscant, per a garantir les correctes prestacions d'utilització de paviment de marbre existent.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Paviment de marbre de l'annex			184,850			184,850

TOTAL AMIDAMENT 184,850

13 P9U7-000Z m Col·locació de sòcol de pedra, de 60 x 15 mm i 10 mm de gruix, procedent de desmuntatge previ. Inclou la tria, neteja i preparació de les peces i els treballs de rejuntat amb beurada específica per a aquest tipus de material.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Parament oest de l'annex		1,000		1,150		1,150

TOTAL AMIDAMENT 1,150

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 07 REVESTIMENTS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P881-4WEZ	m2	Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre plafó TFbcY de Termochip o similar, prèvia imprimació acrílica, de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Envidrament orientació sud, planta primera		8,000	1,500		1,500	18,000
2	Envidrament orientació oest		1,000	1,500		4,650	6,975

TOTAL AMIDAMENT 24,975

2 P822-3NY2 m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica de 5x20cm del model Multe Blanco Mateo de la casa Artisan Cerámica o similar, preu alt, de color blanc ma, col·locades amb adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sòcol del lavabo de personal		1,000	5,150		2,100	10,815
2	Sòcol del lavabo adaptat		1,000	8,600		2,100	18,060

TOTAL AMIDAMENT 28,875

3 P846-9JO6 m2 Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 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

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sostre del vestidor de personal		1,000		3,800		3,800
2	Sostre del lavabo de personal		1,000		1,850		1,850
3	Sostre del lavabo adaptat		1,000		5,650		5,650
4	Sostre del magatzem		1,000		7,400		7,400

TOTAL AMIDAMENT 18,700

4 P89I-4V0Z m2 Repassos en parament vertical interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, en un 10% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Parament est del cos alt de l'annex			12,600	4,650		58,590
2	Parament nord del cos alt de l'annex			8,700	4,650		40,455

3	Parament oest del cos alt de l'annex (sector nord)	3,750	4,650	17,438
4	Parament oest del cos alt de l'annex (sector sud)	3,600	4,650	16,740
5	Pilar central del cos alt de l'annex	3,080	4,650	14,322

TOTAL AMIDAMENT **147,545**

5 P89I-4V1Z m2

Repassos en parament vertical interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, en un 10% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Parament sud del cos baix de l'annex		1,000	5,450	2,400		13,080
2	Parament est del cos baix de l'annex		1,000	3,700	2,400		8,880
3	Pilars del cos baix de l'annex		2,000	1,100	2,400		5,280
4							

TOTAL AMIDAMENT **27,240**

6 P89I-4V2Z m2

Repassos en parament horitzontal interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, en un 5% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sostre passadís		1,000		47,950		47,950

TOTAL AMIDAMENT **47,950**

7 P89I-4V3Z m2

Repassos en parament horitzontal interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, en un 5% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sostre sala d'exposicions		1,000		103,850		103,850

TOTAL AMIDAMENT **103,850**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 08 PINTURA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, amb pintura transpirable de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Parament sud de l'annex			13,700		2,300	31,510
2	Parament est de l'annex			12,600		4,650	58,590
3	Parament nord de l'annex			8,700		4,650	40,455
4	Parament oest de l'annex			8,800		4,650	40,920
5	Pilar central del cos alt de l'annex			3,080		4,650	14,322

TOTAL AMIDAMENT **185,797**

2 P89I-4V9T m2

Pintat de parament vertical interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, amb pintura plàstica de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Parament oest de l'annex		1,000	1,200		2,400	2,880
2	Magatzem		1,000	10,250		2,200	22,550
3	Vestidor de personal		1,000	5,950		2,200	13,090
4	Parament sud de l'annex		1,000	5,450		2,400	13,080
5	Parament est de l'annex		1,000	3,700		2,400	8,880
6	Pilars del cos baix de l'annex		2,000	1,100		2,400	5,280

TOTAL AMIDAMENT **65,760**

3 P89I-4V8R m2

Pintat de parament horitzontal interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçada, amb pintura transpirable amb acabat llis, una capa segelladora i dues d'acabat, de color a decidir en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sostre del magatzem		1,000		7,400		7,400
2	Sostre del lavabo adaptat		1,000		5,650		5,650
3	Sostre del vestidor de personal		1,000		3,800		3,800
4	Sostre del lavabo de personal		1,000		1,850		1,850
5	Sostre passadís		1,000		47,950		47,950

TOTAL AMIDAMENT **66,650**

4 P89I-4V9R m2

Pintat de parament horitzontal interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçada, amb pintura transpirable amb acabat llis, una capa segelladora i dues d'acabat, de color a decidir en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sostre sala d'exposicions			103,850			103,850

TOTAL AMIDAMENT **103,850**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 09 FUSTERIA EXTERIOR

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAD0-617L	u	Plafó exterior fix TA01/EFS, de mides totals 320 X 230 cm (en el punt més alt), conformat per un frontal de xapa d'acer tipus corten, de 10 mm de gruix, soldat sobre subestructura metàl·lica prèviament protegida amb dues mans d'emprimació i dues d'acabat, i fixada a mur de formigó amb tacs químics. Inclou els plecs laterals i superior per a ocultar l'estructura, la fabricació a taller i el soldat en obra de les lletres que conforme el text (vegeu plànols) i el tractament superficial amb dues mans d'inhibidor de l'oxidació, tipus Owatrol o similar. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou accés		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PA21-1001 m2

Porta exterior de vidre PV01/ECA, per a mida de buit de 185x240 cm, d'una fulla corredissa de vidre laminat d'obertura automàtica, sense perfileria d'emmarcament. Inclou el sistema de guies i els mecanismes d'accionament. Totes les mides a comprovar en obra. Instal.la

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou accés		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PA21-1002 u

Tancament exterior de vidre TV01/EFS, per a buit d'obra de 175 x 240 cm, d'una fulla fixa de vidre laminat, sòcol inferior a dues bandes d'acer inoxidable (10 cm) i fixació superior oculta en cel ras. Inclou el sistema de subjecció a la part inferior i superior, d'acord amb les especificacions del fabricant o subministrador. Totes les mides a comprovar en obra.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nou accés		1,000				1,000
2							

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PA21-1003 m2

Tancament exterior de vidre TV02/EFS, de mides totals (desplega) 815 x 240 cm, amb un total de 7 vidres laminats amb juntes siliconades i perfileria continua inferior i superior d'acer pintat. Inclou la neteja, el decapat i la modificació puntual (si s'escau) de la perfileria de subjecció, provinent de desmuntatge previ. Totes les mides a comprovar en obra.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 10 FUSTERIA INTERIOR

NÚM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PA21-1004 m2

Porta interior de fusta PF01/ICC, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana), un pany amb clau per a portes corredisses i una tapaboques de llautó. Totes les mides a comprovar en obra.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Accés al magatzem i vestidor de personal		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 PA21-1005 m2

Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Accés al lavabo adaptat		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PA21-1006 m2

Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Accés a la recepció		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PA21-1007 m2

Porta interior de fusta PF04/ICB, per a mida de buit de 80x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Accés al lavabo de personal		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 11 MOBILIARI INTERIOR

NÚM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P865-AD0Z u

Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques ocultes sobre enllatat de fusta de roure (inclòs). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Recepció (tancament oest)				1,000		1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 P865-AD1Z m2

Revestiment vertical a base de plafons enllistonats de MDF xapats amb fusta natural de roure ´´clàssic´´, envernissat incolor, sobre base de feltre beix amb funcions acústiques, de la marca Akupanel o equivalent. Inclou l'adaptació dels plafons, el tall a mida de les peces, la seva col·locació i la fixació sobre tancament de plaques de cartró-guix. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Frontal del nou cos de serveis			5,450		2,400	13,080
2	Frontal del nou cos de serveis (sobre les portes)			3,000		0,300	0,900
3	Frontal del mostrador			3,000		0,300	0,900

TOTAL AMIDAMENT 14,880

3 P865-AD2Z m2

Cel ras de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, en quatre peces d'amplada 60 cm i longitud variable (segons plànols), protegides amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor i fixades amb ancoratges ocults sobre entramat d'estructura d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 0,6 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sostre de la recepció				5,200		5,200

TOTAL AMIDAMENT **5,200**

4 PA21-0001 u

Mòdul de mobiliari tipus A: taulell de recepció de planta corba, de mides totals 300x75x110 cm, compost per frontal, costelles i mènsules estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, travessers de llistó de fusta de roure (60x60mm) i taulell, taula de treball i sòcol del mateix tauler enllistonat. Inclou taulell accessible lateral, de 100 cm de llargada, 75 cm d'alçada i 50 cm de profunditat, executat amb els mateixos materials. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. No inclou el frontal enllistonat (comptat a part). Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Recepció		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PA21-0003 u

Mòdul de mobiliari tipus B: armari alt, de mides totals 55x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Recepció		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PA21-0004 u

Mòdul de mobiliari tipus C: armari alt, de mides totals 80x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, dues portes abatibles i cinc prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou sis frontisses ocultes i dos sistemes de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Recepció		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PA21-0005 u

Mòdul de mobiliari tipus D: armari a mitja alçada, de mides totals 40x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, un plafó fix, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Recepció		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PA21-0006 u

Mòdul de mobiliari tipus E: columna d'armariets, de mides totals 40x50x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada

i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, fris superior, cinc portes abatibles i sis prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou deu frontisses ocultes, quatre panys amb clau de llautó i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Vestíbul d'accés		5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 PA21-0007 u

Mòdul de mobiliari tipus F: vitrina expositiva, de mides totals 80x30x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, quatre portes abatibles i quatre prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues portes i tres prestatges de vidre trempat; quatre frontisses d'acer inoxidable per a vidre; vuit frontisses ocultes per a fusta; dos panys amb clau especials per a vidre; quatre sistemes de tancament a pressió; els pius de subjecció dels prestatges (d'acer inoxidable i PVC, diàmetre 5 mm); i dues tires LED per a la il·luminació interior del moble. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Vestíbul d'accés		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PA21-0008 u

Mòdul de mobiliari tipus G: armari de personal, de mides totals 75x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes, un sistema de tancament a pressió i una barra per a penjadors. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 PA21-0009 u

Banc per a vestidor de personal, de mides totals 110x50 cm, amb sobre i costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, un travesser de llistó de fusta de roure (60x60mm) i una fixació francesa a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Vestidor de personal		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PA21-0010 m2

Brancal lateral per a nova porta d'accés, de mides totals 55x230 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre lateral d'armari. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Nova porta d'accés		2,000	0,550	2,300		2,530

TOTAL AMIDAMENT 2,530

13 PA21-0011 m

Prestatge sobre cisternes d'inodors, de 25 cm d'amplada, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre estructura inferior de fixació de plaques de cartró-guix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat		1,000	2,000			2,000
2	Lavabo de personal		1,000	0,900			0,900

TOTAL AMIDAMENT 2,900

14 P865-AD3Z m2

Caixó lineal per a pas d'instal·lacions, de mides totals 30x10 cm, compost per cara inferior i lateral de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou la perfileria de subjecció i fixació. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Caixó sobre la porta d'entrada			3,600	0,550		1,980
2				3,600	0,100		0,360
3	Caixó fins a l'edifici modernista			5,400	0,300		1,620
4				5,400	0,100		0,540

TOTAL AMIDAMENT 4,500

15 P865-AD4Z m2

Sòcol de 70 mm d'alçada a base de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, tallat a mida, ajustat en obra i col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Totes les mides a comprovar en obra.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Magatzem			10,250			10,250
2	Vestidor de personal			5,950			5,950
3	Parament sud de l'annex			5,400			5,400
4	Parament sud de l'annex			3,700			3,700

TOTAL AMIDAMENT 25,300

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 12 SANITARIS I EQUIPAMENT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJ1Z0-0001 u

Bastidor amb cisterna compacta encastable de doble descàrrega per a inodor suspès, model Duplo WC One Freestanding de la casa ROCA (referència: A890077020) o similar, no necessita paret de suport (profunditat mínima de 200 mm), amb colze de ø90/ø110 i perfil metàl·lic amb capacitat de resistència de 400 kg; potes ajustables de 0-200 mm amb sistema de fre; connexions hidràuliques superiors.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat i lavabo de personal		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 PJ1Z0-0002 u

Placa d'accionament antivandàlica amb dos polsadors, d'acer inoxidable setinat, amb descàrrega dual, model PL3 PRO Dual de la casa ROCA (referència: A890197004) o similar.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat i lavabo de personal		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PJ1Z0-0003 u

Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model Vital de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència: 255909..00 / 255909..00) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0062310000), inclòs el sistema de fixació.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PJ1Z0-0004 u

Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model D-Code de la casa Duravit (referència: 29030900212) o equivalent, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0028410021), inclòs el sistema de fixació.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo de personal		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PJ11C-3005 u

Subministrament i col·locació de pica rentamans, model Vital-Med de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència 2330650000) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i mides aproximades de 65 x 57 cm, inclòs el sistema de fixació i el tap de la bonera d'acer inoxidable raspallat (referència.: 005024..00). connectat

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PJ11C-3006 u

Subministrament i col·locació de pica rentamans, model D-Code de la casa Duravit o equivalent. Inclou: armari inferior de color blanc brillant i tiradors cromats, amb dos calaixos de tancament esmorteït (referència: DC4672); pica de porcellana blanca i mides aproximades de 80 x 48 cm (referència: 23998000002); i sifó per a espais reduïts (referència: 005076). connectat

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo de personal		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PJ11C-3007 u

Aixeta mescladora monocomandament gerontològica per a per a muntatge sobre pica rentamans, amb palanca clínica, de la casa NOFER (referència: 07200.B) o similar, de llautó cromat. Instal.lada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 PJ11C-3008 u

Aixeta mescladora electrònica per a muntatge sobre pica rentamans, d'activació per sensor d'infrarojos amb alimentació des de xarxa elèctrica, de la casa NOFER (referència: 07260M.B) o similar, de llautó cromat. Instal.lat

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL

1	Lavabo de personal		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 PJ11C-3009 u Mirall de 3 mm de gruix amb marc plegat d'acer inoxidable, de mides 800 x 600 mm, de la casa NOFER (referència: 08052.W) o similar. Instal.lat

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat i lavabo de personal		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 PJ11C-3010 u Dosificador automàtic de sabó líquid, amb carcassa d'acer inoxidable setinat i 1.000 ml de capacitat, amb visor de contingut i tancament de seguretat, del model AUTOMATICS EVO de la casa NOFER (referència: 03039.S) o similar.Instal.lat

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat i lavabo de personal		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 PJ11C-3011 u Assecamans mural d'aire calent amb sensor electrònic i carcassa d'acer inoxidable setinat, del model THIN EVO de la casa NOFER (referència: 01610.S) o similar. Instal.lat

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat i lavabo de personal		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 PJ11C-3012 u Paperera mural de 23 litres de capacitat, d'acer inoxidable setinat, sense tapa, del model EVO de la casa NOFER (referència: 14077.EVO.S) o similar. Instal.lada

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat i lavabo de personal		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 PJ11C-3013 u Dispensador mural de paper higiènic, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, del model EVO de la casa NOFER (referència: 05046.S) o similar. Instal.lada

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat i lavabo de personal		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 PJ11C-3014 u Escombreta amb suport mural, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09074.S) o similar. Instal.lada

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat i lavabo de personal		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 PJ11C-3015 u Canviabolquers horitzontal mural plegable amb protecció antibacteriana, de polietilè i carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09203.2.S) o similar. Instal.lada

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 PJ11C-3016 u Barra de recolzament per a persones amb mobilitat reduïda, de 800 mm de llargada i 32 mm de diàmetre, per a fixar a la paret, abatible de gir vertical, d'acer inoxidable setinat i fre, porta-rotlles i kit anticonductiu, de la casa NOFER (referència: 15051.80.S) o similar. Instal.lat

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lavabo adaptat		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17 PJ11C-3017 u Pictograma sobre xapa de llautó acabat setinat, de perfil circular i diàmetre 10 cm, adhesiu, per a col·locar a les portes d'accés als diferents espais. Instal.lat

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Vestidor de personal		1,000				1,000
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000
3	Magatzem		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 13 CONDUCTES A COBERTA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQ00-0001 u Subministrament i col·locació de xemeneia d'alumini lacat, de 150 mm de diàmetre i un metre d'alçada, collada sobre paviment de terrassa plana. Instal.lat

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Conductes del sistema de ventilació		4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 PQ00-0002 u Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 350 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat. Instal.lat

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PQ00-0003 u Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 250 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat. Instal.lat

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 14 INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I TELECOMUNICACIONS
Titol 3 01 QUADRES ELÈCTRICS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG06-SQM1	u	Subquadre de proteccions elèctriques amb interruptor general automàtic de 40 A d'intensitat nominal, inclou tots els equps de protecció diferencial i magnetotèrmica que indica l'esquema unifilar inclòs en el projecte i espai de reserva (veure esquema elèctric), l'armari serà de plàstic amb portes de tancament transparents, el quadre és per muntatge fixat a paret, totalment mecanitzat instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 14 INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I TELECOMUNICACIONS
Titol 3 02 MECANISMES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG60-79KU	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A i tapa color blanc, 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A amb tapa vermella, 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2	PG6O-77PE	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada

AMIDAMENT DIRECTE 11,000

3	PG6E-773F	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 14 INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I TELECOMUNICACIONS
Titol 3 03 CABLEJAT I TUB

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6CR	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

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			165,000	1,300			214,500

TOTAL AMIDAMENT 214,500

2	PG33-E6CT	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

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			46,000	1,300			59,800

TOTAL AMIDAMENT 59,800

3	PG33-E6E4	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 5x10 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

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			20,000	1,300			26,000

TOTAL AMIDAMENT 26,000

4	PG2N-EUI5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			110,000	1,300			143,000

TOTAL AMIDAMENT 143,000

5	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			50,000	1,300			65,000

TOTAL AMIDAMENT 65,000

6	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			25,000	1,300			32,500

TOTAL AMIDAMENT 32,500

7	PG2N-EUIA	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			20,000	1,300			26,000

TOTAL AMIDAMENT 26,000

8	PTELECOSN00	PA	Connexionat de la xarxa de telecomunicacions de la zona de recepció amb la instal·lació existent de l'edifici, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació i posta en funcionament. Inclou: Cable transm. dades UTP cat.6a, switch i altres materials necessaris pel correcte connexionat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9	PELECTN001	PA	Connexionat de la xarxa elèctrica de la zona de recepció amb la instal·lació existent de l'edifici, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació i posta en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 15 INSTAL.LACIÓ D'ENLLUMENAT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PH2CA105	u	Downlight empotrable circular LED amb difusor opalitzat HB-801 20W Ref. 901697.002 Marca: RZB
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
2	PH2CA112	u	Conjunt de il·luminació lineal LED de superfície amb difusor opalitzat. Marca LUXES OUTWARD-15 + GAIA GP 12W/m 4000K Font d'alimentació 150W 24Vdc (1 para 10m Tira LED)
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	PH2CA201	u	Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 15W 4000K 60º Ref. CRB11516060L40C40FLB. Marca: LUXES
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000
4	PH2CA202	u	Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 12W 4000K 60º Ref. CRB11213060L40C40FLB. Marca: LUXES
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000
5	PH2CA204	u	Downlight empotrable circular LED amb difusor opal Model: HB-801 16W Ref. 901696.002 Marca: RZB
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 16 INSTAL.LACIÓ DE VENTILACIÓ I CLIMATITZACIÓ
Titol 3 01 EQUIPS DE VENTILACIÓ

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
2	PEMA-2B01	u	Subministrament i instal·lació de VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-160/100N SILENT
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	PEMA-2B02	u	Subministrament i instal·lació de VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-250/100 SILENT
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	PEN1-2B03	u	Subministrament i instal·lació de Caixa portafiltres FBL-N-125 S&P, per muntar filtres AFR-N (admet un màxim de 2 filtres). Amb brides estanques en aspiració i descàrrega

Inclou:
Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 G4
Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 F7

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 16 INSTAL.LACIÓ DE VENTILACIÓ I CLIMATITZACIÓ
Titol 3 02 REIXES I DIFUSORS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEKM-2B01	u	Reixeta de retorn, model DMT-FY (S)+CM, d'alumini colo M9016, de 300x200 mm, muntatge a fals sostre, d'aletes fixes per garantir un retorn de l'aire uniforme a tota la secció de pas. Marca: MADEL
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
2	PEK7-2B02	u	Difusor circular de cons fixes serie DCN+POP/L/-R R9016S dim. 200, construit en alumini i pintat color blanc RAL 9016 (60-70% brillo), amb regulador de cabal tipus papallona i plènum cilíndirc amb connexió circular lateral, construit en acer calvanitzat.. Marca: MADEL
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 16 INSTAL.LACIÓ DE VENTILACIÓ I CLIMATITZACIÓ
Titol 3 03 CONDUCTES DE VENTILACIÓ I CLIMATITZACIÓ

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PE53-50VBI	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,7812 m2·K/W, amb recobriment exterior de paper kraft d'alumini, malla de reforç i recobriment interior de paper kraft-alumini, muntat encastat en el cel ras. Article: ref. 52296 de la sèrie Conductes Climaver de l'empresa SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA SL
			AMIDAMENT DIRECTE 16,200
2	PE40-60F2	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de 100 mm, col·locat amb fixacions mecàniques
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
3	PE421-48R7	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Conducte extracció Ø100mm		9,000				9,000
2	Conducte aportació Ø100mm		3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT 12,000

4	PE43-48OE	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits, tub flexible i muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 1,500

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER

Capítol 16 INSTAL.LACIÓ DE VENTILACIÓ I CLIMATITZACIÓ
Titol 3 04 EQUIPS DE CLIMATITZACIÓ

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PEG2-2B01	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, gama domèstica/comercial de baixa silueta, potència frigorífica nominal de 3,2 a 3,7 kW, potència calorífica nominal de 3,7 a 4,2 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons 3.2 a 3.7 kW, preu mitjà, col.locada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	PEVC-2B02	u	Termòstat d'ambient digital amb progamació individual i del sistema per a emissor, preu mitjà, acoblat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	PEB2-2B03	u	Subministrament i instal·lació de Cortina d'aire per a ventilació, marca Panasonic, model FY-3015U1P, amb velocitat de sortida d'aire aproximada de 8 a 10 m/s i cabal màxim de l'ordre de 1500 a 2000 m³/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb diverses posicions de velocitat, prevista per a instal·lació mural sobre accés.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 16 INSTAL.LACIÓ DE VENTILACIÓ I CLIMATITZACIÓ
Titol 3 05 CANONADES I AÏLLAMENTS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PF57-CTER	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas d'1/2´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
2	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 17 INSTAL.LACIÓ ACS I AFS
Titol 3 01 EQUIPS DE PRODUCCIÓ D'ACS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PJA8-3HXJ	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 17 INSTAL.LACIÓ ACS I AFS
Titol 3 02 INSTAL·LACIÓ DISTRIBUCIÓ I TRANSPORT D'ACS I AFS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PFB6-7AIA	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar	

			AMIDAMENT DIRECTE	**24,000**
2	PFB6-7AIC	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
3	PFB6-7AIE	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
4	PJ217-3SC6	u	Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	PN38-EC2F	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
6	PN38-EBYJ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1/2 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
7	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2´´	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
8	PJ211-3E9C	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4 i entrada de 3/4	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
9	PJ211-3E9F	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
10	PFONTANN001	PA	Connexionat de la nova escomesa d'aigua a la xarxa d'aigua existent, ubicada soterrada a l'exterior, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 18 INSTAL.LACIÓ CONTRA INCENDIS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	PM32-DZ3W	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 PH57-2B01 u

Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no 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, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial a pared.

NOTA: El diàmetre haurà de ser inferior a 10 cm per tal de permetre la seva col·locació sobre les portes.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 19 INSTAL.LACIÓ SANEJAMENT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD1A-F11R	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

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

2 PD1A-F11P 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

AMIDAMENT DIRECTE 21,000

3 PD781-EUV0 m

Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament 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

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

4 PD781-EUTY m

Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 125, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament 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

AMIDAMENT DIRECTE 16,000

5 PDSANEJA001 PA

Partida alçada a justificar per l'adaptació del sanejament actual cap al nou sanejament segons plànols, amb elements de formació de rasa, tub de pvc, connexions i peces necessàries.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 PDV0-02H4 u

Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5

AMIDAMENT DIRECTE 0,500

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 20 JARDINERIA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PH00-0001	u	Atirantat de palmera de gairebé 20 metres d'alçada, 50 cm de diàmetre (a nivell de la planta segona) i perímetre de tronc de 150 cm, adaptant el sistema d'ancoratge aeri tipus Anclaje Projar Aéreo MR2 DTS PALM de la casa Projar o similar, amb tres (un cada 60º) o quatre (un cada 90º) cables de subjecció en funció de l'estat de l'exemplar en el moment d'executar l'obra, tenint en compte que quant més lluny del tronc estiguin els punts d'ancoratge i quant menor sigui l'angle resultant, més efectiva serà la instal·lació (vegeu proposta en els plànols de projecte). Inclou l'encercolat del tronc amb cingla sintètica proveïda de tensor de carraca; els tres/quatre tensors; i les platines d'acer inoxidable que s'hauran de collar a les façanes per a fixar els extrems dels cables; aquests portaran incorporat un sistema de tensat. Tot realitzat per empresa especialitzada amb experiència demostrada en aquest tipus d'actuació.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Palmera		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 21 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 01 INSTAL.LACIONS PROVISIONALS D'OBRA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 HQU25201 u

Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 HQU2GF01 u

Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 HQU2P001 u

Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 PM32-DZ3K u

Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 21 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 02 SENYALITZACIONS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				100,000			100,000

TOTAL AMIDAMENT 100,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 21 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 03 PROTECCIONS PERSONALS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			20,000				20,000

TOTAL AMIDAMENT 20,000

7	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

TOTAL AMIDAMENT 10,000

8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

TOTAL AMIDAMENT 10,000

9 H145E003 u Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 H1454420 u Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			6,000				6,000

TOTAL AMIDAMENT 6,000

11 H1455710 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 H1461164 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 H1462242 u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

14 H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

15 H1487460 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0.4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 21 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 04 MA D'OBRA SEGURETAT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 H16F3000 h Presencia al lloc de treball de recursos preventius

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 H16F1005 u Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			10,000				10,000

TOTAL AMIDAMENT 10,000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
0101_MO01	h	Oficial 1ª carpintero.	21,72000	€
0101_MO02	h	Ayudante carpintero.	20,46000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	25,60000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	25,40000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	26,22000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	27,19000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	27,52000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	26,08000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	31,26000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	29,85000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	25,91000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	24,55000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	25,38000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	31,70000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	32,08000	€
A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	29,42000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	29,12000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	29,42000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	30,41000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,88000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	29,42000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	28,61000	€
A0F-000X	h	Oficial 1a polidor	29,42000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	29,90000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	14,46000	€
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,22000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,63000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,77000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	65,38000	€
C152-003B	h	Camió grua	57,86000	€
C153-003G	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	45,58000	€
C15I-00JX	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 12 m, sense operari	11,60000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	168,95000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,05000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,90000	€
C200-002I	h	Abrillantadora	2,43000	€
C200-H7D4	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb disc de diamant	560,00000	€
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	4,13000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,39000	€
C20J-00DQ	h	Polidora	2,92000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
0101-PEG01	m	Sellado de juntas en la cara interior del panel con pegamento de fibroyeso.	1,50000	€
0101-TOR80	Ud	Tornillo autorroscante para estructura de madera o metal, para panel con espesor de núcleo 80 mm.	0,20000	€
0101-TFBCY80	m²	Panel sándwich machihembrado en las cuatro caras, Thermochip TFbcY 12-80-12	78,36000	€
B011-05ME	m3	Aigua	2,18000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,35000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	20,35000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	18,93000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,84000	€
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,22000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,35000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	142,10000	€
B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,16000	€
B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,14000	€
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,15000	€
B05A-2MTK	kg	Material per a rejuntat de paviments de pedra i llambordins, a base de ciment, granulats seleccionats, resines sintètiques i additius, d'elevades resistències mecàniques	1,57000	€
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	100,21000	€
B06F1-LRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	100,72000	€
B07E-0GH1	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F5 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	1,53000	€
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,80000	€
B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	1,00000	€
B094-06TP	kg	Adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004	1,76000	€
B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,47000	€
B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,55000	€
B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,43000	€
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	2,26000	€
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,13000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	0,22000	€
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	3,57000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	11,50000	€
B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	4,08000	€
B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,30000	€
B0CC0-21ZZ	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial, hidrofuga i aïllament acústic tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) i gruix 13 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	18,82000	€
B0CU2-2G0Z	m2	Revestiment vertical a base de plafons enllistonats de MDF xapats amb fusta natural de roure ´´clàssic´´, envernissat incolor, sobre base de feltre beix amb funcions acústiques, de la marca Akupanel o equivalent.	89,58000	€
B0CU2-2GVD	m2	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	102,49000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0CU5-2G7F	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 22 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida	9,11000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	354,62000	€
B0F13-0LM9	u	Maó foradat senzill R-5 de 290x140x40 mm, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,22000	€
B0FG2-0GMZ	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	12,34000	€
B0FG2-0GP6	m2	Paviment interior de rajola de gres porcellànic, de peça rectangular de 60x20 cm i 8 mm de gruix, model Marmo Lucido Beige York de la casa Arco 2000 srl o similar, grupBIa (UNE-EN 14411), preu superior.	27,57000	€
B0FG3-0EDL	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,14000	€
B0FG3-0EDM	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,16000	€
B0G2-0FCB	m2	Pedra calcària tipus marbre blanc, similar a l'existent, amb una cara polida, preu superior, a base de peces de 100x30 cm i 20 mm de gruix	92,00000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,67000	€
B1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,56000	€
B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	8,57000	€
B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	12,59000	€
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,24000	€
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	18,42000	€
B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	10,68000	€
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,57000	€
B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	8,70000	€
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,69000	€
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	2,84000	€
B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,26000	€
B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	25,89000	€
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,07000	€
B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0.4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,00000	€
B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	3,30000	€
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	2,77000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B6AX-0KOV	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos	0,62000	€
B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,16000	€
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,71000	€
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 73 mm d'amplària	1,05000	€
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 73 mm d'amplària	1,08000	€
B712-FGNM	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2	9,52000	€
B712-HGWM	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 40-FV+FP amb doble armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i feltre de polièster de 130 g/m2	10,08000	€
B753-1KOT	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	1,76000	€
B7C25-000Z	m2	Làmina vinílica opaca.	12,00000	€
B7C25-001Z	m2	Cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar.	2,12000	€
B7C25-181G	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 0.96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	4,92000	€
B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	2,76000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,37000	€
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipusED	1,08000	€
B80-000Z	u	Líquid per a tractament superficial antilliscant,	13,00000	€
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	4,57000	€
B851-161Z	m	Subministrament i col·locació de contrapetja exterior de marbre blanc de forma triangular, de 170 cm de longitud màxima, 12 cm d'alçada màxima i 3 cm de gruix	69,60000	€
B881-0OZR	kg	Pasta vinílica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus de textura ratllada	1,90000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	6,40000	€
B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	10,71000	€
B8K1-160Z	m	Subministrament i col·locació de petja exterior de marbre blanc, de 180 cm de longitud màxima, 35 cm d'amplada i 3 cm de gruix	74,50000	€
B8K1-16I0	m	Subministrament i col·locació de marxapeu interior de marbre blanc d'una sola peça, de 180x55 cm i 4 cm de gruix,	95,30000	€
B8ZB-1590	kg	Massilla de base mineral	2,22000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,38000	€
BAD0-000Z	u	Plafó exterior fix TA01/EFS, de mides totals 320 X 230 cm (en el punt més alt), conformat per un frontal de xapa d'acer tipus corten, de 10 mm de gruix, soldat sobre subestructura metàl·lica prèviament protegida amb dues mans d'emprimació i dues d'acabat, i fixada a mur de formigó amb tacs químics. Inclou els plecs laterals i superior per a ocultar l'estructura, la fabricació a taller i el soldat en obra de les lletres que conforme el text (vegeu plànols) i el tractament superficial amb dues mans d'inhibidor de l'oxidació, tipus Owatrol o similar. Totes les mides a comprovar en obra.	3.870,00000	€
BAQ0-0001	u	Mòdul de mobiliari tipus A: taulell de recepció de planta corba, de mides totals 300x75x110 cm, compost per frontal, costelles i mènsules estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, travessers de llistó de fusta de roure (60x60mm) i taulell, taula de treball i sòcol del mateix tauler enllistonat. Inclou taulell accessible lateral, de 100 cm de llargada, 75 cm d'alçada i 50 cm de profunditat, executat amb els mateixos materials. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. No inclou el frontal enllistonat (comptat a part). Totes les mides a	4.736,08000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		comprovar en obra.		
BAQ0-0003	u	Mòdul de mobiliari tipus C: armari alt, de mides totals 55x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra.	2.258,00000	€
BAQ0-0004	u	Mòdul de mobiliari tipus D: armari alt, de mides totals 80x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, dues portes abatibles i cinc prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou sis frontisses ocultes i dos sistemes de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	2.720,00000	€
BAQ0-0005	u	Mòdul de mobiliari tipus E: armari a mitja alçada, de mides totals 40x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, un plafó fix, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra.	1.865,00000	€
BAQ0-0006	u	Mòdul de mobiliari tipus F: columna d'armariets, de mides totals 40x50x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, fris superior, cinc portes abatibles i sis prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou deu frontisses ocultes, quatre panys amb clau de llautó i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra.	2.520,00000	€
BAQ0-0007	u	Mòdul de mobiliari tipus G: vitrina expositiva, de mides totals 80x30x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, quatre portes abatibles i quatre prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues portes i tres prestatges de vidre trempat; quatre frontisses d'acer inoxidable per a vidre; vuit frontisses ocultes per a fusta; dos panys amb clau especials per a vidre; quatre sistemes de tancament a pressió; els pius de subjecció dels prestatges (d'acer inoxidable i PVC, diàmetre 5 mm); i dues tires LED per a la il·luminació interior del moble. Totes les mides a comprovar en obra.	3.385,00000	€
BAQ0-0008	u	Mòdul de mobiliari tipus H: armari de personal, de mides totals 75x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes, un sistema de tancament a pressió i una barra per a penjadors. Totes les mides a comprovar en obra.	2.610,00000	€
BAQ0-0009	u	Banc per a vestidor de personal, de mides totals 110x50 cm, amb sobre i costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, un travesser de llistó de fusta de roure (60x60mm) i una fixació francesa a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra.	540,00000	€
BAQ0-0011	u	Prestatge sobre cisternes d'inodors, de 25 cm d'amplada, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre estructura inferior de fixació de plaques de cartró-guix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	132,00000	€
BAQ0-0014	u	Porta exterior de vidre PV01/ECA, per a buit d'obra de 185 X 240 cm, d'una fulla corredissa de vidre laminat, amb obertura automàtica i sense perfileria aparent. Inclou el sistema de guies i els	2.750,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		mecanismes d'accionament.		
BAQ0-0015	u	Tancament exterior de vidre TV01/EFS, per a buit d'obra de 175 x 240 cm, d'una fulla fixa de vidre laminat, sòcol inferior a dues bandes d'acer inoxidable (10 cm) i fixació superior oculta en cel ras. Inclou el sistema de subjecció a la part inferior i superior, d'acord amb les especificacions del fabricant o subministrador. Totes les mides a comprovar en obra.	630,00000	€
BAQ0-0016	u	Tancament exterior de vidre TV02/EFS, de mides totals (desplega) 815 x 240 cm, amb un total de 7 vidres laminats amb juntes siliconades i perfileria continua inferior i superior d'acer pintat. Inclou la neteja, el decapat i la modificació puntual (si s'escau) de la perfileria de subjecció, provinent de desmuntatge previ. Totes les mides a comprovar en obra.	2.445,00000	€
BAQ0-0020	u	Porta interior de fusta PF01/ICC, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana), un pany amb clau per a portes corredisses i una tapaboques de llautó. Totes les mides a comprovar en obra.	960,00000	€
BAQ0-0021	u	Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.	940,00000	€
BAQ0-0022	u	Porta interior de fusta PF03/ICS, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies i dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana). Totes les mides a comprovar en obra.	900,00000	€
BAQ0-0023	u	Porta interior de fusta PF04/ICB, per a mida de buit de 80x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.	880,00000	€
BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	15,35000	€
BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,95000	€
BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	9,07000	€
BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	0,19000	€
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	32,28000	€
BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	37,98000	€
BD1A-1NEL	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,92000	€
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	1,52000	€
BD31-20GN	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 100x100x100 cm de mides interiors, i 9 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm d'a 4 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	325,31000	€
BD7F-1OJ1	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 125, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella	5,07000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		elastomèrica d'estanquitat		
BD7F-1OJ7	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	5,71000	€
BDD-CV0Z	u	Junt d'estanquitat per Arqueta	14,30000	€
BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000	€
BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,75000	€
BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,78000	€
BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,71000	€
BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	8,04000	€
BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12000	€
BE40-16MZ	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 100 mm de	11,71000	€
BE421-0O46	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,80000	€
BE43-0O3W	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits	18,95000	€
BE51-GTBW	m2	Panell rígid CLIMAVER PLUS R de llana de vidre ISOVER d'alta densitat, revestit per ambdues cares per alumini (exterior: alumini+kraft+malla de reforç; interior: alumini+kraft) i amb el cantell mascle arrodonit pel complex interior del conducte. Incorpora un vel de vidre en cada cara del Pannell per a donar major rigidesa de 25 mm de gruix, llargària de 3,00 m i ampla d'1,19 m, complint la norma UNE-EN 14303 ´´Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación´´, amb una conductivitat tèrmica de 0,032 a 0,038 W/(m·K), un coeficient d'absorció acústica, AW, ?w 0,30, classe de reacció al foc B-s1-d0, clase d'estanquitat D, una resistència a la pressió de 800 PA, línies de marcat MTR i codi de designació MW-EN 14303-T5-MV1.. Article: ref. 52296 de la sèrie Conductes Climaver de l'empresa SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA SL	27,65000	€
BEB0-2B03	u	Cortina d'aire per a ventilació, marca Panasonic, model FY-3015U1P, amb velocitat de sortida d'aire aproximada de 8 a 10 m/s i cabal màxim de l'ordre de 1500 a 2000 m³/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb diverses posicions de velocitat, prevista per a instal·lació mural sobre accés.	1.038,00000	€
BEG0-2B01	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, marca Panasonic, model KIT-36PF3Z5 (unitat interior S-3650PF3E + unitat exterior U-36PZ3E5), gama domèstica/comercial PACi NX Standard, de baixa silueta, amb potència frigorífica nominal de 3,4 kW i potència calorífica nominal de 3,4 kW, coeficients d'eficiència energètica estacionals aproximats SEER 6,0 A+ i SCOP 4,0 A+ segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, gas refrigerant R32, pressió estàtica externa màxima de 150 Pa, amb possibilitat d'instal·lació horitzontal o vertical i nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012	1.914,00000	€
BEK7-2B02	u	Difusor circular de cons fixes serie DCN+POP/L/-R R9016S dim. 200, construit en alumini i pintat color blanc RAL 9016 (60-70% brillo), amb regulador de cabal tipus papallona i plènum cilíndirc amb connexió circular lateral, construit en acer calvanitzat.. Marca: MADEL	94,53000	€
BEKM-2B01	u	Reixeta de retorn, model DMT-FY (S)+CM, d'alumini colo M9016, de 300x200 mm, muntatge a fals sostre, d'aletes fixes per garantir un retorn de l'aire uniforme a tota la secció de pas. Marca: MADEL	36,94000	€
BEM9-0OPF	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	62,20000	€
BEM9-2B01	u	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-160/100N SILENT	148,53000	€
BEM9-2B02	u	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-250/100 SILENT	212,08000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEN1-2B03	u	Caixa portafiltres FBL-N-125 S&P, per muntar filtres AFR-N (admet un màxim de 2 filtres). Amb brides estanques en aspiració i descàrrega	250,71000	€
BEN1-2B04	u	Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 G4	28,72000	€
BEN1-2B05	u	Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 F7	40,02000	€
BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,71000	€
BEVF-2B02	u	Comandament cablejat Panasonic model CZ-RTC6W, termòstat de control remot per a equips de climatització Panasonic, amb pantalla LCD, programació horària, control de temperatura i modes de funcionament, destinat a la regulació i gestió d'unitats interiors de sistemes per conductes i comercials compatibles.	188,00000	€
BEW1-0OWY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de	5,19000	€
BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	5,39000	€
BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,26000	€
BF52-34FP	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 1/2´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament	11,13000	€
BFB5-1PMB	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,23000	€
BFB5-1PMD	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,96000	€
BFB5-1PMF	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	3,31000	€
BFWF-09RR	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,86000	€
BFWF-09RY	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,81000	€
BFWF-09S2	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	3,54000	€
BFYH-0A43	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
BFYH-0A45	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
BFYH-0A47	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07000	€
BG11-0FS9	u	Armari de polièster de 600x400x200 mm, amb tapa fixa	218,89000	€
BG2Q-1KT3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,77000	€
BG2Q-1KT4	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,05000	€
BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,41000	€
BG2Q-1KT6	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,09000	€
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	3,08000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	2,31000	€
BG33-G2X0	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 5x10 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	14,24000	€
BG47-2ITN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic tipus IGA de 25 A d'intensitat nominal, amb PIA corba C, bipolar (2P) amb bobina d'emisió, de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	36,45000	€
BG49-189N	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,95000	€
BG49-189U	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	39,32000	€
BG49-18GN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	40,07000	€
BG49-18Y6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	41,59000	€
BG4L-09Y8	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	132,44000	€
BG61-1OGT	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	21,01000	€
BG69-1NRK	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	5,60000	€
BG6G-1NWZ	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	4,01000	€
BG6G-1NX8	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa vermella, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	3,77000	€
BG6G-1NYC	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	4,45000	€
BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	5,74000	€
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,47000	€
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,44000	€
BH65-2IIE	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no 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, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	106,92000	€
BHCA2L.105	u	Downlight empotrable circular LED amb difusor opalitzat HB-801 20W Ref. 901697.002 Marca: RZB	34,38000	€
BHCA2L.1113	m	Conjunto de iluminación lineal LED de superficie con difusor opalizado OUTWARD-15 + GAIA GP 12W/m 4000K	34,87000	€
BHCA2L.1114	u	Font d'alimentació 150W 24Vdc (1 per cada 10m Tira LED)	43,27000	€
BHCA2L.201	u	Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 15W 4000K 60º Ref. CRB11516060L40C40FLB. Marca: LUXES	75,83000	€
BHCA2L.202	u	Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 12W 4000K 60º Ref. CRB11213060L40C40FLB. Marca: LUXES	59,16000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHCA2L.204	u	Downlight empotrable circular LED amb difusor opal Model: HB-801 16W Ref. 901696.002 Marca: RZB	24,90000	€
BJ00-0001	u	Atirantat de palmera de gairebé 20 metres d'alçada, 50 cm de diàmetre (a nivell de la planta segona) i perímetre de tronc de 150 cm, adaptant el sistema d'ancoratge aeri tipus Anclaje Projar Aéreo MR2 DTS PALM de la casa Projar o similar, amb tres (un cada 60º) o quatre (un cada 90º) cables de subjecció en funció de l'estat de l'exemplar en el moment d'executar l'obra, tenint en compte que quant més lluny del tronc estiguin els punts d'ancoratge i quant menor sigui l'angle resultant, més efectiva serà la instal·lació (vegeu proposta en els plànols de projecte). Inclou l'encercolat del tronc amb cingla sintètica proveïda de tensor de carraca; els tres/quatre tensors; i les platines d'acer inoxidable que s'hauran de collar a les façanes per a fixar els extrems dels cables; aquests portaran incorporat un sistema de tensat. Tot realitzat per empresa especialitzada amb experiència demostrada en aquest tipus d'actuació.	1.840,00000	€
BJ113-0Q00	u	Paperera mural de 23 litres de capacitat, d'acer inoxidable setinat, sense tapa, del model EVO de la casa NOFER (referència: 14077.EVO.S) o similar.	243,00000	€
BJ113-0Q01	u	Dispensador mural de paper higiènic, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, del model EVO de la casa NOFER (referència: 05046.S) o similar.	235,00000	€
BJ113-0Q02	u	Escombreta amb suport mural, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09074.S) o similar.	96,30000	€
BJ113-0Q03	u	Canviabolquers horitzontal mural plegable amb protecció antibacteriana, de polietilè i carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09203.2.S) o similar.	311,00000	€
BJ113-0Q14	u	Assecamans mural d'aire calent amb sensor electrònic i carcassa d'acer inoxidable setinat, del model THIN EVO de la casa NOFER (referència: 01610.S) o similar.	342,24000	€
BJ11C-0Q04	u	Pica rentamans, model Vital-Med de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència 2330650000) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i mides aproximades de 65 x 57 cm, inclòs el sistema de fixació i el tap de la bonera d'acer inoxidable raspallat (referència.: 005024..00).	804,00000	€
BJ11C-0Q05	u	Pica rentamans, model D-Code de la casa Duravit o equivalent. Inclou: armari inferior de color blanc brillant i tiradors cromats, amb dos calaixos de tancament esmorteït (referència: DC4672); pica de porcellana blanca i mides aproximades de 80 x 48 cm (referència: 23998000002); i sifó per a espais reduïts (referència: 005076).	1.098,00000	€
BJ11C-0Q07	u	Aixeta mescladora monocomandament gerontològica per a per a muntatge sobre pica rentamans, amb palanca clínica, de la casa NOFER (referència: 07200.B) o similar, de llautó cromat.	150,00000	€
BJ11C-0Q11	u	Aixeta mescladora electrònica per a muntatge sobre pica rentamans, d'activació per sensor d'infrarojos amb alimentació des de xarxa elèctrica, de la casa NOFER (referència: 07260M.B) o similar, de llautó cromat.	450,00000	€
BJ11C-0Q12	u	Mirall de 3 mm de gruix amb marc plegat d'acer inoxidable, de mides 800 x 600 mm, de la casa NOFER (referència: 08052.W) o similar.	420,00000	€
BJ11C-0Q13	u	Dosificador automàtic de sabó líquid, amb carcassa d'acer inoxidable setinat i 1.000 ml de capacitat, amb visor de contingut i tancament de seguretat, del model AUTOMATICS EVO de la casa NOFER (referència: 03039.S) o similar.	280,00000	€
BJ11C-0Q80	u	Inodor suspès, model Vital de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència: 255909..00 / 255909..00) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0062310000), inclòs el sistema de fixació.	1.070,00000	€
BJ11C-0Q81	u	Iinodor suspès, model D-Code de la casa Duravit (referència: 29030900212) o equivalent, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0028410021), inclòs el sistema de fixació.	341,00000	€
BJ11G-VQ0K	u	Bastidor amb cisterna compacta encastable de doble descàrrega per a inodor suspès, model Duplo WC One Freestanding de la casa ROCA (referència: A890077020) o similar, no necessita paret de suport (profunditat mínima de 200 mm), amb colze de ø90/ø110 i perfil metàl·lic amb capacitat de resistència de 400 kg; potes ajustables de 0-200 mm amb sistema de fre; connexions hidràuliques superiors.	450,00000	€
BJ11G-VQ1K	u	Placa d'accionament antivandàlica amb dos polsadors, d'acer inoxidable setinat, amb descàrrega dual, model PL3 PRO Dual de la casa ROCA (referència: A890197004) o similar.	280,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	4,46000	€
BJ211-0R4T	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4 i entrada de 3/4	60,12000	€
BJ211-0R4W	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2	49,35000	€
BJ217-0RB8	u	Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets	54,66000	€
BJ2Z3-0RKX	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2´´	4,10000	€
BJ4Z-H000	u	Pictograma sobre xapa de llautó acabat setinat, de perfil circular i diàmetre 10 cm, adhesiu, per a col·locar a les portes d'accés als diferents espais .	50,00000	€
BJ4Z-H68C	u	Barra de recolzament per a persones amb mobilitat reduïda, de 800 mm de llargada i 32 mm de diàmetre, per a fixar a la paret, abatible de gir vertical, d'acer inoxidable setinat i fre, porta-rotlles i kit anticonductiu, de la casa NOFER (referència: 15051.80.S) o similar.	340,03000	€
BJAD-0QWB	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, de 750 a 1500 W de potència, vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	213,16000	€
BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	44,85000	€
BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	44,13000	€
BM33-0T4V	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat	60,81000	€
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,36000	€
BN38-0XCT	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1/2 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	7,44000	€
BN38-0XCW	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	9,13000	€
BP7K-1O4K	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	31,17000	€
BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2.35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	115,43000	€
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	43,94000	€
BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	52,39000	€
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	42,46000	€
BQU9-173K	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	62,72000	€
BQU9-173O	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	161,51000	€
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	0,91000	€
BVA0-02GX	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	580,65000	€
PB11-0001	u	Xemeneia d'alumini lacat, de 150 mm de diàmetre i un metre d'alçada, collada sobre paviment de terrassa plana.	250,00000	€
PB11-0002	u	Tub solar per a cobertes planes, de 350 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat.	700,00000	€
PB11-0003	u	Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 250 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de	620,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat.	

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06D-0L90	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000** **94,35000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	25,38000	=	27,91800	
				Subtotal:			27,91800	27,91800
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	2,05000	=	1,23000	
				Subtotal:			1,23000	1,23000
Materials								
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	20,35000	=	13,22750	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	19,35000	=	29,99250	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	142,10000	=	21,31500	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	2,18000	=	0,39240	
				Subtotal:			64,92740	64,92740
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,27918
			COST DIRECTE					94,35458
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**94,35458**

B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000** **98,63000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,38000	=	25,38000	
				Subtotal:			25,38000	25,38000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,05000	=	1,43500	
				Subtotal:			1,43500	1,43500
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	21,84000	=	35,59920	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,18000	=	0,43600	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	142,10000	=	35,52500	
				Subtotal:			71,56020	71,56020

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 15

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,25380
COST DIRECTE			98,62900
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**98,62900**

B07F-0LT5 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **114,70000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,38000	=	25,38000	
		Subtotal:					25,38000	25,38000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,05000	=	1,43500	
		Subtotal:					1,43500	1,43500
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,18000	=	0,43600	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	142,10000	=	53,99800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	21,84000	=	33,19680	
		Subtotal:					87,63080	87,63080

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,25380
COST DIRECTE			114,69960
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**114,69960**

B07F-0LT6 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **230,67000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	25,38000	=	26,64900	
		Subtotal:					26,64900	26,64900
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,05000	=	1,48625	
		Subtotal:					1,48625	1,48625
Materials								
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,35000	=	140,00000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,18000	=	0,43600	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	142,10000	=	28,42000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 16

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	21,84000	=	33,41520	
		Subtotal:					202,27120	202,27120

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,26649
COST DIRECTE			230,67294
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**230,67294**

B07H-CVY4 m3 Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **325,58000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	25,38000	=	50,76000	
		Subtotal:					50,76000	50,76000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,500	/R x	2,05000	=	3,07500	
		Subtotal:					3,07500	3,07500
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,540	x	21,84000	=	33,63360	
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipusED	220,000	x	1,08000	=	237,60000	
		Subtotal:					271,23360	271,23360

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,50760
COST DIRECTE			325,57620
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**325,57620**

B07K-0LR1 m3 Pasta de guix amb guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1 **Rend.: 1,000** **146,10000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
		Subtotal:					24,55000	24,55000
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,600	x	2,18000	=	1,30800	
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,15000	=	120,00000	
		Subtotal:					121,30800	121,30800

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,24550
COST DIRECTE			146,10350
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**146,10350**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	01TH80	m²	Panel sándwich machihembrado en las cuatro caras, Thermochip TFbcY 12 - 80 - 12 ´´THERMOCHIP HOUSING´´, compuesto de: cara exterior tablero de fibrocemento de 12,5 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido, de 80 mm de espesor y cara interior de tablero de fibroyeso de 12,5 mm de espesor, resistencia térmica 2,47 m²K/W, transmitancia 0,41 W/m²K, fijado mecánicamente sobre estructura de montantes distanciados como máximo 800mm entre ellos; para formación de cerramiento vertical. Incluso tornillos autorroscantes, para fijación a soporte de madera o metal, sellado de juntas con pegamento de fibroyeso en la cara interior del panel. DISEÑO Y EJECUCIÓN: según el DAU 20/120. Incluye: Replanteo. Corte de las piezas. Colocación de los paneles. Fijación mecánica de las piezas al soporte. Sellado en la cara interior del panel (juntas de tablero de fibroyeso). No Incluye: Estructura de soporte, revestimiento exterior, ni cinta impermable para sellado de juntas exteriores en caso necesario. Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Formato de panel: 2400mm*550mm	**Rend.: 1,000**	**103,85**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
0101_MO01	h	Oficial 1ª carpintero.	0,175	/R x	21,72000	=	3,80100	
0101_MO02	h	Ayudante carpintero.	0,175	/R x	20,46000	=	3,58050	
				Subtotal:			7,38150	7,38150
Materials								
0101-TFBCY	m²	Panel sándwich machihembrado en las cuatro caras, Thermochip TFbcY 12-80-12	1,050	x	78,36000	=	82,27800	
0101-TOR80	Ud	Tornillo autorroscante para estructura de madera o metal, para panel con espesor de núcleo 80 mm.	7,000	x	0,20000	=	1,40000	
0101-PEG01	m	Sellado de juntas en la cara interior del panel con pegamento de fibroyeso.	1,000	x	1,50000	=	1,50000	
				Subtotal:			85,17800	85,17800
Altres								
%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s	92,55950	=	1,85119	
				Subtotal:			1,85119	1,85119

COST DIRECTE		94,41069
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	9,44107
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**103,85176**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-1	**H1411111**	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.: 1,000**	**6,24**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	5,67000	=	5,67000	
				Subtotal:			5,67000	5,67000

COST DIRECTE		5,67000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,56700
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,23700**

P-2	**H1422120**	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**Rend.: 1,000**	**7,22**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	6,56000	=	6,56000	
				Subtotal:			6,56000	6,56000

COST DIRECTE		6,56000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,65600
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,21600**

P-3	**H142AC60**	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**Rend.: 1,000**	**9,43**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	x	8,57000	=	8,57000	
				Subtotal:			8,57000	8,57000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		8,57000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,85700
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,42700**

P-4 **H142BB00** u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric **Rend.: 1,000** **13,85** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x	12,59000	=	12,59000	
		Subtotal:					12,59000	12,59000

COST DIRECTE		12,59000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,25900
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,84900**

P-5 **H1431101** u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 **Rend.: 1,000** **0,26** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,24000	=	0,24000	
		Subtotal:					0,24000	0,24000

COST DIRECTE		0,24000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,02400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,26400**

P-6 **H1432012** u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 **Rend.: 1,000** **20,26** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	18,42000	=	18,42000	
		Subtotal:					18,42000	18,42000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		18,42000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,84200
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,26200**

P-7 **H1447005** u Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 **Rend.: 1,000** **11,75** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	1,000	x	10,68000	=	10,68000	
		Subtotal:					10,68000	10,68000

COST DIRECTE		10,68000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,06800
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,74800**

P-8 **H1451110** u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell **Rend.: 1,000** **1,73** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,57000	=	1,57000	
		Subtotal:					1,57000	1,57000

COST DIRECTE		1,57000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,15700
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,72700**

P-9 **H1454420** u Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç **Rend.: 1,000** **9,57** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	1,000	x	8,70000	=	8,70000	
		Subtotal:					8,70000	8,70000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		8,70000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,87000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,57000**

P-10 **H1455710** u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **2,96** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	2,69000	=	2,69000	
		Subtotal:					2,69000	2,69000

COST DIRECTE		2,69000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,26900
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,95900**

P-11 **H145E003** u Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **3,12** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	1,000	x	2,84000	=	2,84000	
		Subtotal:					2,84000	2,84000

COST DIRECTE		2,84000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,28400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,12400**

P-12 **H1461164** u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 **Rend.: 1,000** **20,09** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	18,26000	=	18,26000	
		Subtotal:					18,26000	18,26000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		18,26000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,82600
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,08600**

P-13 **H1462242** u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques **Rend.: 1,000** **28,48** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	25,89000	=	25,89000	
		Subtotal:					25,89000	25,89000

COST DIRECTE		25,89000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,58900
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,47900**

P-14 **H1485800** u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 **Rend.: 1,000** **16,58** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	15,07000	=	15,07000	
		Subtotal:					15,07000	15,07000

COST DIRECTE		15,07000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,50700
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,57700**

P-15 **H1487460** u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0.4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 **Rend.: 1,000** **6,60** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0.4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	6,00000	=	6,00000	
		Subtotal:					6,00000	6,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		6,00000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,60000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,60000**

P-16 **H16F1004** h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra **Rend.: 1,000** **28,50** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	25,91000	=	25,91000	
				Subtotal:			25,91000	25,91000

COST DIRECTE		25,91000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,59100
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,50100**

P-17 **H16F1005** u Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut **Rend.: 1,000** **32,84** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x	29,85000	=	29,85000	
				Subtotal:			29,85000	29,85000

COST DIRECTE		29,85000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,98500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,83500**

P-18 **H16F3000** h Presencia al lloc de treball de recursos preventius **Rend.: 1,000** **34,39** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000	/R x	31,26000	=	31,26000	
				Subtotal:			31,26000	31,26000

COST DIRECTE		31,26000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,12600
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,38600**

P-19 **HBB11111** u Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **64,29** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	25,91000	=	25,91000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			25,91000	25,91000
Materials								
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	32,28000	=	32,28000	
				Subtotal:			32,28000	32,28000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,25910
COST DIRECTE		58,44910
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	5,84491
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,29401**

P-20 **HBB11251** u Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **70,56** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	25,91000	=	25,91000	
				Subtotal:			25,91000	25,91000
Materials								
BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	37,98000	=	37,98000	
				Subtotal:			37,98000	37,98000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,25910
COST DIRECTE		64,14910
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	6,41491
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**70,56401**

P-21 **HBBA1511** u Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **21,35** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	25,91000	=	3,88650	
				Subtotal:			3,88650	3,88650
Materials								
B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	3,30000	=	0,13200	
BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	15,35000	=	15,35000	
				Subtotal:			15,48200	15,48200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,03887
COST DIRECTE			19,40737
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,94074
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,34810**

P-22 HBBAA005 u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **45,31** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	25,91000	=	25,91000	
				Subtotal:			25,91000	25,91000
Materials								
BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,95000	=	5,95000	
BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,07000	=	9,07000	
				Subtotal:			15,02000	15,02000

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,25910
COST DIRECTE			41,18910
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	4,11891
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,30801**

P-23 HBC1B001 m Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **1,65** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	25,91000	=	1,29550	
				Subtotal:			1,29550	1,29550
Materials								
BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	1,000	x	0,19000	=	0,19000	
				Subtotal:			0,19000	0,19000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,01296
COST DIRECTE			1,49846
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,14985
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,64830**

P-24 HQU1H110 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2.35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs **Rend.: 1,000** **126,97** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2.35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	1,000	x	115,43000	=	115,43000	
				Subtotal:			115,43000	115,43000

COST DIRECTE			115,43000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	11,54300
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**126,97300**

P-25 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **55,64** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	25,91000	=	6,47750	
				Subtotal:			6,47750	6,47750
Materials								
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	43,94000	=	43,94000	
				Subtotal:			43,94000	43,94000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,16194
COST DIRECTE			50,57944
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,05794
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,63738**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-26	**HQU25201**	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**18,79** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	25,91000	=	3,88650	
				Subtotal:			3,88650	3,88650
Materials								
	BQU25500	u Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	52,39000	=	13,09750	
				Subtotal:			13,09750	13,09750

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,09716
COST DIRECTE			17,08116
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,70812
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,78928**

P-27	**HQU2GF01**	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**49,63** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	25,91000	=	2,59100	
				Subtotal:			2,59100	2,59100
Materials								
	BQU2GF00	u Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	42,46000	=	42,46000	
				Subtotal:			42,46000	42,46000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,06478
COST DIRECTE			45,11578
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	4,51158
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**49,62735**

P-28	**HQU2P001**	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**2,46** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	25,91000	=	1,29550	
				Subtotal:			1,29550	1,29550
Materials								
	BQZ1P000	u Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x	0,91000	=	0,91000	
				Subtotal:			0,91000	0,91000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,03239
COST DIRECTE			2,23789
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,22379
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,46168**

P-29	**P1000-0001**	m2	Protecció temporal de porta de vidre, amb plaques de poliestirè extruït tallat a mida en obra. Inclou la col·locació prèvia d'un vinil negre per a evitar vistes cap a la zona d'obres.	**Rend.: 1,000**	**29,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000	=	3,81000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000	=	4,29150	
					Subtotal:			8,10150	8,10150
Materials									
	B7C25-000Z	m2	Làmina vinílica opaca.	1,100	x	12,00000	=	13,20000	
	B7C25-181G	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 0.96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,000	x	4,92000	=	4,92000	
					Subtotal:			18,12000	18,12000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,20254
COST DIRECTE			26,42404
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,64240
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,06644**

P-30	**P1000-0002**	m2	Protecció temporal de brancal de porta, executada in situ amb plafons de DM tallats a mida i clavetejats conformant una estructura autoportant que no requereixi ser ancorada als murs.	**Rend.: 1,000**	**40,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	29,12000	=	14,56000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	25,60000	=	12,80000	
					Subtotal:			27,36000	27,36000
Materials									
	B0CU5-2G7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 22 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida	1,000	x	9,11000	=	9,11000	
					Subtotal:			9,11000	9,11000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,68400
COST DIRECTE			37,15400
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,71540
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**40,86940**

P-31 **P1000-0003** m2 Protecció de paviment amb cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar. **Rend.: 1,000** **5,61** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	28,61000	=	1,43050	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	25,40000	=	1,27000	
				Subtotal:			2,70050	2,70050
Materials								
B7C25-001Z	m2	Cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar.	1,100	x	2,12000	=	2,33200	
				Subtotal:			2,33200	2,33200

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,06751
COST DIRECTE			5,10001
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,51000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,61001**

P-32 **P1000-0004** m2 Protecció de pilar circular de formigó armat amb cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar. **Rend.: 1,000** **6,22** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,060	/R x	25,40000	=	1,52400	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,060	/R x	28,61000	=	1,71660	
				Subtotal:			3,24060	3,24060
Materials								
B7C25-001Z	m2	Cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar.	1,100	x	2,12000	=	2,33200	
				Subtotal:			2,33200	2,33200

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,08102
COST DIRECTE			5,65362
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,56536
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,21898**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-33 **P2143-4RQQ** m2 Arrencada de paviment interior, inclòs el morter de presa, amb mitjans manuals i recuperació de les peces de marbre de 60x20 cm col·locades a trencajunts per a la seva posterior reutilització. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant. **Rend.: 1,000** **19,57** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	23,88000	=	16,71600	
				Subtotal:			16,71600	16,71600
Maquinària								
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,200	/R x	4,13000	=	0,82600	
				Subtotal:			0,82600	0,82600

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,25074
COST DIRECTE			17,79274
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,77927
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,57201**

P2143-4RQZ u Enderroc de pericó sorrenc de 60x60x60 solera de formigó lleugerament armat i parets de maó calat, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **41,40** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,800	/R x	25,38000	=	20,30400	
A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600	
				Subtotal:			25,08000	25,08000
Maquinària								
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,800	/R x	15,22000	=	12,17600	
				Subtotal:			12,17600	12,17600

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,37620
COST DIRECTE			37,63220
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,76322
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,39542**

P-34 **P214P-0009** m2 Enderroc de paret de formigó armat, de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual. Inclou el tall de les possibles armadures i la càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **144,10** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,38000	=	25,38000	
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,140	/R x	29,90000	=	4,18600	
A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	23,88000	=	35,82000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		65,38600		65,38600
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,490	/R x	15,22000	=	7,45780	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,140	/R x	8,39000	=	1,17460	
	C200-H7D4	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb disc de diamant	0,100	/R x	560,00000	=	56,00000	
					Subtotal:		64,63240		64,63240
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,98079
			COST DIRECTE						130,99919
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			13,09992
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**144,09911**

P214Q-4RPM m2 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 **Rend.: 1,000** **13,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,88000	=	11,94000	
			Subtotal:					11,94000	11,94000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,17910
			COST DIRECTE						12,11910
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			1,21191
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,33101**

P214Q-4RPO m2 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 **Rend.: 1,000** **9,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	25,38000	=	2,53800	
			Subtotal:					7,31400	7,31400
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	15,22000	=	0,76100	
			Subtotal:					0,76100	0,76100
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,10971
			COST DIRECTE						8,18471
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			0,81847
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,00318**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	P214Q-4RPP	m2	Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**					**7,47** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	23,88000	=	6,68640	
			Subtotal:					6,68640	6,68640
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,10030
			COST DIRECTE						6,78670
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			0,67867
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,46537**

P214Q-4RPS m2 Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **6,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000	
			Subtotal:					5,97000	5,97000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,08955
			COST DIRECTE						6,05955
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			0,60596
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,66551**

P-35 **P21Q1-0001** m2 Desmuntatge de tancament lleuger de plaques de cartró guix, inclosa la porta batent, l'estructura de suport i els seus ancoratges **Rend.: 1,000** **15,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000	=	6,35000	
			Subtotal:					13,74250	13,74250
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,20614
			COST DIRECTE						13,94864
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			1,39486
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,34350**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-36	P21Q1-0002	m2	Desmuntatge d'envidrament doble amb vidres senzills fixos, de mides totals 3,65 x 1,75 cm; inclou la retirada de les persianes interiors de protecció solar, el bastiment de fusta i tots els elements d'ancoratge.	Rend.: 1,000	18,41 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	25,40000	=	7,62000	
			Subtotal:				16,49100	16,49100
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,24737
COST DIRECTE								16,73837
DESPESES INDIRECTES					10,00	%		1,67384
COST EXECUCIÓ MATERIAL								**18,41220**

P-37	P21Q1-0003	m2	Desmuntatge d'envidrament fix, de mides totals 1,50 x 1,50 cm, amb marc de fusta i vidre senzill; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge de les persianes interiors de protecció solar, els bastiments de fusta i tots els elements d'ancoratge. Inclou la part proporcional de mitjans auxiliars de suport (torreta mòbil).	Rend.: 1,000	18,41 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	25,40000	=	7,62000	
			Subtotal:				16,49100	16,49100
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,24737
COST DIRECTE								16,73837
DESPESES INDIRECTES					10,00	%		1,67384
COST EXECUCIÓ MATERIAL								**18,41220**

P-38	P21Q1-0004	m2	Desmuntatge d'envidrament fix d'acer i vidre, de mides totals 1,50 x 4,65 cm; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge del vitrall artístic, el bastiment d'acer i tots els elements d'ancoratge.	Rend.: 1,000	49,10 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000	=	20,32000	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	29,57000	=	23,65600	
			Subtotal:				43,97600	43,97600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,65964
COST DIRECTE			44,63564
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	4,46356
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**49,09920**

P-39	P21Q1-0005	m2	Desmuntatge d'envidrament fix, de mides totals 8,10 x 2,40 cm, amb marc inferior, superior i lateral d'acer pintat i un total de set vidres senzills, un d'ells envitrallat; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge del vitrall artístic i de totes les peces de subjecció per a la seva posterior reutilització.	Rend.: 1,000	49,10 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	29,57000	=	23,65600	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000	=	20,32000	
			Subtotal:				43,97600	43,97600
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,65964
COST DIRECTE								44,63564
DESPESES INDIRECTES					10,00	%		4,46356
COST EXECUCIÓ MATERIAL								**49,09920**

P-40	P21Q1-0006	m2	Embalatge i protecció de vitrall emplomat decoratiu, per al seu trasllat a magatzem municipal.	Rend.: 1,000	30,69 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000	=	12,70000	
			Subtotal:				27,48500	27,48500
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,41228
COST DIRECTE								27,89728
DESPESES INDIRECTES					10,00	%		2,78973
COST EXECUCIÓ MATERIAL								**30,68700**

P-41	P21Q1-0007	m	Desmuntatge de sòcol de pedra, de 60 x 15 cm i 1 cm de gruix, inclòs el morter de presa, per a la posterior reutilització de les peces.	Rend.: 1,000	12,27 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
			Subtotal:				10,99400	10,99400

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16491
COST DIRECTE			11,15891
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,11589
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,27480**

P-42 **P21Q1-0008** m2 Desmuntatge de coronament interior d'ampit, de marbre blanc, inclòs el morter de presa, per a la posterior reutilització de les peces. **Rend.: 1,000** **36,82** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	25,40000	=	15,24000	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
			Subtotal:				32,98200	32,98200

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,49473
COST DIRECTE			33,47673
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,34767
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**36,82440**

P-43 **P21Q1-0010** m Arrencada de graonat exterior, inclòs el morter de presa, amb mitjans manuals i recuperació de les peces de marbre per a la seva posterior reutilització. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant. **Rend.: 1,000** **39,29** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	1,200	/R x	23,88000	=	28,65600	
			Subtotal:				28,65600	28,65600
Maquinària								
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,300	/R x	15,22000	=	4,56600	
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,500	/R x	4,13000	=	2,06500	
			Subtotal:				6,63100	6,63100

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,42984
COST DIRECTE			35,71684
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,57168
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,28852**

P21Q1-Z001 m2 Formació de forat en sostre reticular, amb enderroc de capa de compresió i casetons, de dimensions 35cm de diàmetre. **Rend.: 1,000** **147,40** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	23,88000	=	95,52000	
			Subtotal:				95,52000	95,52000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000	/R x	15,22000	=	30,44000	
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	1,600	/R x	4,13000	=	6,60800	
			Subtotal:				37,04800	37,04800

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,43280
COST DIRECTE			134,00080
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	13,40008
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**147,40088**

P221B-EL6W m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor **Rend.: 1,000** **108,25** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	4,060	/R x	23,88000	=	96,95280	
			Subtotal:				96,95280	96,95280

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,45429
COST DIRECTE			98,40709
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	9,84071
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**108,24780**

P-44 **P312-LQ15** m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **163,70** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000	=	9,55200	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	29,42000	=	2,94200	
			Subtotal:				12,49400	12,49400
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,150	/R x	168,95000	=	25,34250	
			Subtotal:				25,34250	25,34250
Materials								
B06F1-LRR	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	100,72000	=	110,79200	
			Subtotal:				110,79200	110,79200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,18741
COST DIRECTE			148,81591
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	14,88159
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**163,69750**

P-45 **P4G5-0001** u Reparació de filtració puntual en terrassa plana existent. Inclou l'arrencada del paviment d'acabat, el morter de presa i tots els estrats fins arribar a la membrana impermeabilitzant; la neteja de la cara superior d'aquesta; la col·locació de nova membrana, compatible físicament i químicament amb la descoberta, unida o soldada a la primera segons pertoqui; el correcte encavalcament cap a la façana; la correcta embocadura cap a bonera existent; i la reposició de tots els estrats fins al paviment d'acabat, que es reposarà amb peces de característiques similars a l'existent. **Rend.: 1,000** **771,14** €

		Unitats		Preu		Import
Partides d'obra						
P214Q-4RP m2	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	4,000	x	8,18471	=	32,73884
P712-DXDW m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	4,000	x	25,67998	=	102,71992
P5Z10-55YQ m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria II, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	4,000	x	30,58769	=	122,35076
P214Q-4RP m2	Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,000	x	6,78670	=	27,14680
P5Z15-4Z36 m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	4,000	x	16,29225	=	65,16900
P214Q-4RP m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,000	x	6,05955	=	24,23820
P51K-5RZH m	Minvell amb rajola ceràmica, reforç de membrana bituminosa LBM (SBS)-40-FV+FP, parament arrebossat i matarracó de morter de ciment	2,000	x	44,29882	=	88,59764
P511-390X m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10	4,000	x	47,40053	=	189,60212
P214Q-4RP m2	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	4,000	x	12,11910	=	48,47640

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:			701,03968	701,03968
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00000
COST DIRECTE				701,03968
DESPESES INDIRECTES	10,00	%		70,10397
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**771,14365**

P-46 **P4G5-0002** u Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 30 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 350 mm. Inclou la perforació d'un total de 60 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, conductes, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat. **Rend.: 1,000** **866,60** €

		Unitats		Preu		Import
Partides d'obra						
P214Q-4RP m2	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	4,000	x	8,18471	=	32,73884
P5Z10-55YQ m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria II, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	4,000	x	30,58769	=	122,35076
P214Q-4RP m2	Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,000	x	6,78670	=	27,14680
P815-3FMZ m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	2,000	x	9,88857	=	19,77714
P5Z15-4Z36 m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	4,000	x	16,29225	=	65,16900
P214Q-4RP m2	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	4,000	x	12,11910	=	48,47640
P214Q-4RP m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,000	x	6,05955	=	24,23820
P712-DXDW m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FP amb	4,000	x	25,67998	=	102,71992

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació						
	P511-390X	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10	4,000	x	47,40053	=	189,60212	
	P51K-5RZH	m	Minvell amb rajola ceràmica, reforç de membrana bituminosa LBM (SBS)-40-FV+FP, parament arrebossat i matarracó de morter de ciment	2,000	x	44,29882	=	88,59764	
	P21Q1-Z001	m2	Formació de forat en sostre reticular, amb enderroc de capa de compresió i casetons, de dimensions 35cm de diàmetre.	0,500	x	134,00080	=	67,00040	
						Subtotal:		787,81722	787,81722
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE						787,81722
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		78,78172
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**866,59894**

P-47 **P4G5-0003** u Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 350 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.

Rend.: 1,000 **955,65** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P51K-5RZH	m	Minvell amb rajola ceràmica, reforç de membrana bituminosa LBM (SBS)-40-FV+FP, parament arrebossat i matarracó de morter de ciment	2,000	x	44,29882	=	88,59764	
P5Z15-4Z36	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	4,000	x	16,29225	=	65,16900	
P5Z10-55YQ	m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria II, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	6,000	x	30,58769	=	183,52614	
P214Q-4RP	m2	Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,000	x	6,78670	=	27,14680	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	P815-3FMZ	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	4,000	x	9,88857	=	39,55428	
	P21Q1-Z001	m2	Formació de forat en sostre reticular, amb enderroc de capa de compresió i casetons, de dimensions 35cm de diàmetre.	0,500	x	134,00080	=	67,00040	
	P214Q-4RP	m2	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	4,000	x	8,18471	=	32,73884	
	P214Q-4RP	m2	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	4,000	x	12,11910	=	48,47640	
	P214Q-4RP	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,000	x	6,05955	=	24,23820	
	P511-390X	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10	4,000	x	47,40053	=	189,60212	
	P712-DXDW	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	4,000	x	25,67998	=	102,71992	
						Subtotal:		868,76974	868,76974
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE						868,76974
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		86,87697
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**955,64671**

P-48 **P4G5-0004** u Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 250 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.

Rend.: 1,000 **858,87** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P5Z15-4Z36	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat	4,000	x	16,29225	=	65,16900	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat					
	P214Q-4RP	m2	Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,000	x	6,78670	=	27,14680
	P815-3FMZ	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	4,000	x	9,88857	=	39,55428
	P712-DXDW	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	4,000	x	25,67998	=	102,71992
	P21Q1-Z001	m2	Formació de forat en sostre reticular, amb enderroc de capa de compresió i casetons, de dimensions 35cm de diàmetre.	0,300	x	134,00080	=	40,20024
	P5Z10-55YQ	m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria II, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	4,000	x	30,58769	=	122,35076
	P214Q-4RP	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,000	x	6,05955	=	24,23820
	P511-390X	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10	4,000	x	47,40053	=	189,60212
	P51K-5RZH	m	Minvell amb rajola ceràmica, reforç de membrana bituminosa LBM (SBS)-40-FV+FP, parament arrebossat i matarracó de morter de ciment	2,000	x	44,29882	=	88,59764
	P214Q-4RP	m2	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	4,000	x	12,11910	=	48,47640
	P214Q-4RP	m2	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	4,000	x	8,18471	=	32,73884

Subtotal:			780,79420	780,79420
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00000
COST DIRECTE				780,79420
DESPESES INDIRECTES	10,00	%		78,07942
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**858,87362**

P-49	**P4G5-0005**	u	Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 150 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior	**Rend.: 1,000**	**791,58**	**€**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.	

Partides d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
P214Q-4RP	m2	Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,000	x	6,78670	=	27,14680	
P5Z10-55YQ	m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria II, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	2,000	x	30,58769	=	61,17538	
P815-3FMZ	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	4,000	x	9,88857	=	39,55428	
P21Q1-Z001	m2	Formació de forat en sostre reticular, amb enderroc de capa de compresió i casetons, de dimensions 35cm de diàmetre.	0,300	x	134,00080	=	40,20024	
P5Z15-4Z36	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	4,000	x	16,29225	=	65,16900	
P214Q-4RP	m2	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	4,000	x	12,11910	=	48,47640	
P214Q-4RP	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,000	x	6,05955	=	24,23820	
P712-DXDW	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	4,000	x	25,67998	=	102,71992	
P511-390X	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10	4,000	x	47,40053	=	189,60212	
P51K-5RZH	m	Minvell amb rajola ceràmica, reforç de membrana bituminosa LBM (SBS)-40-FV+FP, parament arrebossat i matarracó de morter de ciment	2,000	x	44,29882	=	88,59764	
P214Q-4RP	m2	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	4,000	x	8,18471	=	32,73884	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:			719,61882	719,61882
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00000
COST DIRECTE				719,61882
DESPESES INDIRECTES	10,00	%		71,96188
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**791,58070**

P-50 **P4G5-0006** u Obertura d'arqueta interior existent, amb tapa de registre de 20 x 25 cm, se'n desconeix la funcionalitat actual. Inclou el buidat de la junta entre peces, la retirada del paviment de marbre i l'obertura de la tapa. Inclou la neteja de tots els elements, la renovació de la junta elàstica i la col·locació de la tapa. **Rend.: 1,000** **253,77** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	4,000	/R x	29,42000	=	117,68000	
A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	23,88000	=	95,52000	
			Subtotal:				213,20000	213,20000
Materials								
BDD-CV0Z	u	Junt d'estanquitat per Arqueta	1,000	x	14,30000	=	14,30000	
			Subtotal:				14,30000	14,30000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	3,19800
COST DIRECTE			230,69800
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	23,06980
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**253,76780**

P-51 **P4G5-0007** u Obertura d'arqueta interior existent, amb tapa de registre, de 40 x 60 cm, pertanyent a la xarxa de clavegueram (evacuació d'aigües pluvials). Inclou el buidat de la junta entre peces, la retirada del paviment de marbre i l'obertura de la tapa. Inclou la neteja de tots els elements, la renovació de la junta elàstica, la substitució de la peça trencada de marbre i la col·locació de la tapa. **Rend.: 1,000** **313,28** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	5,000	/R x	23,88000	=	119,40000	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	5,000	/R x	29,42000	=	147,10000	
			Subtotal:				266,50000	266,50000
Materials								
BDD-CV0Z	u	Junt d'estanquitat per Arqueta	1,000	x	14,30000	=	14,30000	
			Subtotal:				14,30000	14,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	3,99750
COST DIRECTE			284,79750
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	28,47975
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**313,27725**

P-52 **P4G5-0008** u Localització i obertura d'arqueta interior existent, sense tapa de registre, pertanyent a la xarxa de clavegueram (evacuació d'aigües pluvials). Inclou el replanteig segons plànols de 1980, el tall perimètric amb disc de diamant, el desmuntatge del paviment de marbre, l'enderroc de la solera i la retirada i/o perforació del tancament superior de l'arqueta; tot amb mitjans manuals i, si s'escau, càrrega manual de runa a camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **357,06** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	6,000	/R x	29,42000	=	176,52000	
A0D-0007	h	Manobre	6,000	/R x	23,88000	=	143,28000	
			Subtotal:				319,80000	319,80000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	4,79700
COST DIRECTE			324,59700
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	32,45970
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**357,05670**

P-53 **P4G5-0009** m3 Obertura de rasa interior per a pas de col·lectors de clavegueram en solera existent de formigó armat, de 30 cm d'amplada i profunditat variable (fins a 50 cm com a màxim), amb mitjans manuals i càrrega manual a camió o contenidor. Si s'escau, inclou el tall perimètric amb disc de diamant, així com el tall de les armadures. Si s'escau, inclou l'excavació en l'emmacat o el terreny inferior fins arribar a la cota necessària (arqueta existent). **Rend.: 1,000** **160,78** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	29,42000	=	29,42000	
A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	23,88000	=	71,64000	
			Subtotal:				101,06000	101,06000
Maquinària								
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	1,800	/R x	4,13000	=	7,43400	
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	2,500	/R x	14,46000	=	36,15000	
			Subtotal:				43,58400	43,58400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,51590
COST DIRECTE		146,15990
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	14,61599
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**160,77589**

P-54 **P4G5-0010** u Ampliació d'arqueta de clavegueram existent, ampliant la superfície en planta i preveient nova embocadura de col·lector en les parets laterals. Inclou l'excavació en solera (i buidat de terres, si s'escau), la fonamentació, els tancaments de maó calat i la col·locació de nova tapa de registre, disposada en funció del replanteig final del paviment reposat. **Rend.: 1,000** **668,56** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P221B-EL6	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	1,000	x	98,40709	=	98,40709	
PDBG-61UV	u	Tapa de planxa d'acer i marc d'acer galvanitzat S275JR de 60x60 cm, col·locada sobre bastiment d'acer galvanitzat, ancorat amb morter ciment 1:4	1,000	x	109,33804	=	109,33804	
P2143-4RQ	u	Enderroc de pericó sorrenc de 60x60x60 solera de formigó lleugerament armat i parets de maó calat, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x	37,63220	=	37,63220	
PD35-8GKY	u	Pericó de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües pluvials i/o residusals, col·locat	1,000	x	362,39999	=	362,39999	
				Subtotal:			607,77732	607,77732

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00000
COST DIRECTE		607,77732
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	60,77773
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**668,55505**

P-55 **P4G5-0011** u Neteja, sanejament i regularització geomètrica de perímetre d'obertura, un cop desmuntada la fusteria existent, amb l'objectiu de preparar la superfície per al cegat del buit amb plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar. Inclou tot els treballs de paleteria necessaris. **Rend.: 1,000** **8,40** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	29,42000	=	5,88400	
A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400	
				Subtotal:			7,07800	7,07800
Materials								
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	1,500	x	0,15000	=	0,22500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,001	x 230,67294	=	0,23067	
				Subtotal:		0,45567	0,45567

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10617
COST DIRECTE		7,63984
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,76398
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,40382**

P-56 **P4G5-0012** m2 Impermeabilització de marxapeu d'obertura, un cop neta, sanejada i regularitzada geomètricament la base, prèviament al cegat del buit amb plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar; morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes. Inclou la impermeabilització addicional de la cara exterior del plafó (acabat de fibrociment) un cop instal·lat. **Rend.: 1,000** **9,51** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,0368	/R x	23,88000	=	0,87878	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,0736	/R x	28,61000	=	2,10570	
				Subtotal:			2,98448	2,98448
Maquinària								
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,0368	/R x	1,90000	=	0,06992	
				Subtotal:			0,06992	0,06992
Materials								
B753-1KOT	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	3,150	x	1,76000	=	5,54400	
				Subtotal:			5,54400	5,54400

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04477
COST DIRECTE		8,64317
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,86432
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,50748**

P511-390X m2 Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **52,14** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,720	/R x	29,42000	=	21,18240	
A0D-0007	h	Manobre	0,360	/R x	23,88000	=	8,59680	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:			29,77920		29,77920
Materials								
	B0FG3-0ED	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	29,120	x 0,16000	= 4,65920		
	B0FG3-0ED	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	29,120	x 0,14000	= 4,07680		
	B07H-CVY4	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	0,016	x 325,57620	= 5,20922		
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,014	x 230,67294	= 3,22942		
			Subtotal:			17,17464		17,17464
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,44669
			COST DIRECTE					47,40053
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			4,74005
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**52,14058**

P51K-5RZH m Minvell amb rajola ceràmica, reforç de membrana bituminosa LBM (SBS)-40-FV+FP, parament arrebossat i matarracó de morter de ciment **Rend.: 1,000** **48,73** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	P5ZD4-528	m2	Minvell contra parament, amb la part superior horitzontal i la inferior seguint el pendent, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter de ciment 1:6	0,200	x 41,28928	= 8,25786		
	P7Z0-5QEV	m2	Arrebossat a bona vista de faixa horitzontal, per a suport de membranes, amb morter de ciment 1:6 amb acabat remolinat	0,260	x 35,16238	= 9,14222		
	P7Z9-DQW	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i amb armadura FP de feltre de polièster de 130 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	0,500	x 32,39303	= 16,19652		
	P7Z5-5QES	m	Matarracó de radi 6 cm, fet amb morter de ciment 1:6	1,000	x 10,70222	= 10,70222		
			Subtotal:			44,29882		44,29882
			COST DIRECTE					44,29882
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			4,42988
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**48,72870**

P5Z10-55YQ m2 Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria II, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid **Rend.: 1,000** **33,65** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x 23,88000	= 5,73120		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x 29,42000	= 14,12160		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:			19,85280		19,85280
Materials								
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,575	x 0,16000	= 0,25200		
	B0F13-0LM9	u	Maó foradat senzill R-5 de 290x140x40 mm, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	18,720	x 0,22000	= 4,11840		
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0263	x 230,67294	= 6,06670		
			Subtotal:			10,43710		10,43710
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,29779
			COST DIRECTE					30,58769
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			3,05877
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,64646**

P5Z15-4Z36 m2 Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat **Rend.: 1,000** **17,92** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,125	/R x 23,88000	= 2,98500		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,125	/R x 29,42000	= 3,67750		
			Subtotal:			6,66250		6,66250
Materials								
	B06D-0L90	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,101	x 94,35458	= 9,52981		
			Subtotal:			9,52981		9,52981
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,09994
			COST DIRECTE					16,29225
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			1,62922
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,92147**

P5ZD4-528O m2 Minvell contra parament, amb la part superior horitzontal i la inferior seguint el pendent, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter de ciment 1:6 **Rend.: 1,000** **45,42** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,425	/R x 23,88000	= 10,14900		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,850	/R x 29,42000	= 25,00700		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		35,15600		35,15600
Materials								
	B0FG3-0ED	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	24,003	x 0,16000	= 3,84048		
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0179	x 98,62900	= 1,76546		
				Subtotal:		5,60594		5,60594
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,52734
			COST DIRECTE					41,28928
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			4,12893
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,41821**

P-57 **P654-000Z** m2 Cegat d'obertura exterior amb tancament vertical a base de plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar, formats per una capa exterior de fibrociment (12,5 mm), un nucli central aïllant de poliestirè extruït (80 mm) i una placa de fibroguix (12,5 mm), tot collat sobre estructura metàl·lica de 75 mm de gruix i perfils cada 80 cm com a màxim, amb aïllament addicional de llana de roca, i trasdossat interior de plaques de cartró-guix. Inclou els cargols autorroscants per a la fixació al suport de fusta o metall i el segellat de juntes amb adhesiu de fibroguix en la cara interior del panell. Inclou el replanteig, el tall de les peces, la col·locació dels panells, la fixació mecànica de les peces al suport i el segellat de la cara interior del panell (juntes de taulell de fibroguix). **Rend.: 1,000** **200,38** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P654-7NJZ	m2	Trasdossat de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 73 mm d'amplària i canals de 73 mm d'amplària, 1 plaqua tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix i 1 placa tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) de 13mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	1,100	x	71,19046	=	78,30951	
01TH80	m²	Panel sándwich machihembrado en las cuatro caras, Thermochip TFbcY 12 - 80 - 12 ´´THERMOCHIP HOUSING´´, compuesto de: cara exterior tablero de fibrocemento de 12,5 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido, de 80 mm de espesor y cara interior de tablero de fibroyeso de 12,5 mm de espesor, resistencia térmica 2,47 m²K/W, transmitancia 0,41 W/m²K, fijado mecánicamente sobre estructura de montantes distanciados como máximo 800mm entre ellos; para formación de cerramiento vertical. Incluso tornillos autorroscantes, para fijación a soporte de madera o metal, sellado de juntas con pegamento de fibroyeso en la cara interior del panel. DISEÑO Y EJECUCIÓN: según el DAU 20/120.	1,100	x	94,41069	=	103,85176	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Incluye: Replanteo. Corte de las piezas. Colocación de los paneles. Fijación mecánica de las piezas al soporte. Sellado en la cara interior del panel (juntas de tablero de fibroyeso). No Incluye: Estructura de soporte, revestimiento exterior, ni cinta impermable para sellado de juntas exteriores en caso necesario. Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Formato de panel: 2400mm*550mm					
				Subtotal:		182,16127		182,16127
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,00000
			COST DIRECTE					182,16127
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			18,21613
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**200,37740**

P-58 **P654-7NJZ** m2 Trasdossat de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 73 mm d'amplària i canals de 73 mm d'amplària, 1 plaqua tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix i 1 placa tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) de 13mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W **Rend.: 1,000** **78,31** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
				Subtotal:			19,38500	19,38500
Materials								
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,360	x	11,50000	=	4,14000	
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,57000	=	0,42840	
B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	10,30000	=	10,60900	
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,71000	=	0,33370	
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 73 mm d'amplària	0,9975	x	1,05000	=	1,04738	
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 73 mm d'amplària	7,350	x	1,08000	=	7,93800	
B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	2,060	x	2,76000	=	5,68560	
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	2,000	x	0,04000	=	0,08000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,400	x	1,37000	=	0,54800	
	B0CC0-21Z	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial, hidrofuga i aïllament acústic tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) i gruix 13 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	18,82000	=	19,38460	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,22000	=	1,32000	
					Subtotal:			51,51468	51,51468
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,29078
			COST DIRECTE						71,19046
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			7,11905
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**78,30950**

P-59 **P654-8MJZ** m2 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix i 1 placa tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) a cada cara de 13mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W **Rend.: 1,000** **121,16** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	25,40000	=	6,35000	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	28,61000	=	17,16600	
				Subtotal:			23,51600	23,51600
Materials								
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	11,50000	=	8,28000	
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,57000	=	0,42840	
B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	10,30000	=	21,21800	
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,71000	=	0,33370	
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 73 mm d'amplària	0,9975	x	1,05000	=	1,04738	
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 73 mm d'amplària	7,350	x	1,08000	=	7,93800	
B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	2,060	x	2,76000	=	5,68560	
B0CC0-21Z	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial, hidrofuga i aïllament acústic tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) i gruix 13 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	18,82000	=	38,76920	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000	=	1,09600	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,22000	=	1,32000	
					Subtotal:			86,27628	86,27628
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,35274
			COST DIRECTE						110,14502
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			11,01450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**121,15952**

P-60 **P6AC-D7DY** m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **3,40** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000	=	2,38800	
				Subtotal:			2,38800	2,38800
Materials								
B6AX-0KOV	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos	1,000	x	0,62000	=	0,62000	
B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,300	x	0,16000	=	0,04800	
				Subtotal:			0,66800	0,66800
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03582
			COST DIRECTE					3,09182
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,30918
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,40100**

P712-DXDW m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació **Rend.: 1,000** **28,25** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,165	/R x	25,40000	=	4,19100	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,330	/R x	28,61000	=	9,44130	
				Subtotal:			13,63230	13,63230
Materials								
B712-FGNM	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2	1,210	x	9,52000	=	11,51920	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipusED	0,300	x	1,08000	=	0,32400	
						Subtotal:		11,84320	11,84320
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,20448
			COST DIRECTE						25,67998
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,56800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**28,24798**

P7Z0-5QEV m2 Arrebossat a bona vista de faixa horitzontal, per a suport de membranes, amb morter de ciment 1:6 amb acabat remolinat **Rend.: 1,000** **38,68** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000	=	9,55200	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,800	/R x	29,42000	=	23,53600	
					Subtotal:		33,08800	33,08800
Materials								
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,016	x	98,62900	=	1,57806	
					Subtotal:		1,57806	1,57806
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,49632
			COST DIRECTE					35,16238
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%	3,51624
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**38,67862**

P7Z5-5QES m Matarracó de radi 6 cm, fet amb morter de ciment 1:6 **Rend.: 1,000** **11,77** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,125	/R x	23,88000	=	2,98500	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	29,42000	=	7,35500	
					Subtotal:		10,34000	10,34000
Materials								
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	98,62900	=	0,20712	
					Subtotal:		0,20712	0,20712
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,15510
			COST DIRECTE					10,70222
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%	1,07022
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,77244**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	P7Z9-DQWC	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i amb armadura FP de feltre de polièster de 130 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	**Rend.: 1,000**					**35,63** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	25,40000	=	6,35000	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
					Subtotal:		20,65500	20,65500
Materials								
B712-HGW	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 40-FV+FP amb doble armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i feltre de polièster de 130 g/m2	1,100	x	10,08000	=	11,08800	
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipusED	0,315	x	1,08000	=	0,34020	
					Subtotal:		11,42820	11,42820
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,30983
			COST DIRECTE					32,39303
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		3,23930
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**35,63233**

P815-3FMZ m2 Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 **Rend.: 1,000** **10,88** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,079	/R x	24,55000	=	1,93945	
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,158	/R x	29,42000	=	4,64836	
					Subtotal:		6,58781	6,58781
Materials								
B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,14000	=	0,11172	
B07K-0LR1	m3	Pasta de guix amb guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0207	x	146,10350	=	3,02434	
					Subtotal:		3,13606	3,13606
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,16470
			COST DIRECTE					9,88857
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,98886
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,87742**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-61	**P822-3NY2**	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica de 5x20cm del model Multe Blanco Mateo de la casa Artisan Cerámica o similar, preu alt, de color blanc ma, col·locades amb adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**Rend.: 1,000**		**39,95**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x	23,88000	=	2,86560	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	28,61000	=	10,29960	
				Subtotal:			13,16520	13,16520
Materials								
B0FG2-0GM	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x	12,34000	=	13,57400	
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	1,22000	=	0,62220	
B094-06TP	kg	Adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	1,76000	=	8,62893	
				Subtotal:			22,82513	22,82513
		DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,32913
		COST DIRECTE						36,31946
		DESPESES INDIRECTES		10,00	%			3,63195
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**39,95141**

P-62	**P846-9JO6**	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 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	**Rend.: 1,000**	**43,89**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000	
				Subtotal:			21,60400	21,60400
Materials								
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	1,000	x	4,57000	=	4,57000	
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,37000	=	0,64733	
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560	
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	11,50000	=	2,07000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030 x 10,30000 = 10,60900			
			Subtotal:	17,97193	17,97193		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,32406		
			COST DIRECTE		39,89999		
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,99000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,88999**		

P-63	**P865-AD0Z**	u	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques ocultes sobre enllatat de fusta de roure (inclòs). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**Rend.: 1,000**	**331,98**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,900	/R x	29,12000	=	26,20800	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,900	/R x	25,60000	=	23,04000	
				Subtotal:			49,24800	49,24800
Materials								
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0084	x	354,62000	=	2,97881	
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,300	x	2,26000	=	0,67800	
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	13,000	x	0,13000	=	1,69000	
B0CU2-2GV	m2	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	2,400	x	102,49000	=	245,97600	
B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,120	x	4,08000	=	0,48960	
				Subtotal:			251,81241	251,81241
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,73872
		COST DIRECTE						301,79913
		DESPESES INDIRECTES		10,00	%			30,17991
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**331,97904**

P-64	**P865-AD1Z**	m2	Revestiment vertical a base de plafons enllistonats de MDF xapats amb fusta natural de roure ´´clàssic´´, envernissat incolor, sobre base de feltre beix amb funcions acústiques, de la marca Akupanel o equivalent. Inclou l'adaptació dels plafons, el tall a mida de les peces, la seva col·locació i la fixació sobre tancament de plaques de cartró-guix. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**Rend.: 1,000**	**148,91**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	PREU Import
Mà d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,450	/R x	25,60000	=	11,52000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,450	/R x	29,12000	=	13,10400	
					Subtotal:			24,62400	24,62400
Materials									
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x	0,13000	=	0,81250	
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,060	x	4,08000	=	0,24480	
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	2,26000	=	0,33900	
	B0CU2-2G0	m2	Revestiment vertical a base de plafons enllistonats de MDF xapats amb fusta natural de roure ´´clàssic´´, envernissat incolor, sobre base de feltre beix amb funcions acústiques, de la marca Akupanel o equivalent.	1,200	x	89,58000	=	107,49600	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0042	x	354,62000	=	1,48940	
					Subtotal:			110,38170	110,38170
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,36936
					COST DIRECTE				135,37506
					DESPESES INDIRECTES		10,00 %		13,53751
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**148,91257**

P-65 **P865-AD2Z** m2 Cel ras de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, en quatre peces d'amplada 60 cm i longitud variable (segons plànols), protegides amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor i fixades amb ancoratges ocults sobre entramat d'estructura d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 0,6 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Rend.: 1,000 **201,72** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,900	/R x	29,12000	=	26,20800	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,900	/R x	25,60000	=	23,04000	
					Subtotal:			49,24800	49,24800
Materials									
	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	1,000	x	4,57000	=	4,57000	
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,300	x	2,26000	=	0,67800	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	13,000	x	0,13000	=	1,69000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0CU2-2GV	m2	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	1,200	x	102,49000	=	122,98800	
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,120	x	4,08000	=	0,48960	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0084	x	354,62000	=	2,97881	
					Subtotal:			133,39441	133,39441
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,73872
				COST DIRECTE					183,38113
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			18,33811
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**201,71924**

P-66 **P865-AD3Z** m2 Caixó lineal per a pas d'instal·lacions, de mides totals 30x10 cm, compost per cara inferior i lateral de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou la perfileria de subjecció i fixació. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Rend.: 1,000 **268,92** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,000	/R x	25,60000	=	51,20000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	29,12000	=	58,24000	
					Subtotal:			109,44000	109,44000
Materials									
	B0CU2-2GV	m2	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	1,200	x	102,49000	=	122,98800	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0084	x	354,62000	=	2,97881	
	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	1,000	x	4,57000	=	4,57000	
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,120	x	4,08000	=	0,48960	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	13,000	x	0,13000	=	1,69000	
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,300	x	2,26000	=	0,67800	
					Subtotal:			133,39441	133,39441

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,64160
COST DIRECTE			244,47601
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	24,44760
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**268,92361**

P-67 **P865-AD4Z** m2 Sòcol de 70 mm d'alçada a base de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, tallat a mida, ajustat en obra i col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Totes les mides a comprovar en obra. **Rend.: 1,000** **44,19** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,450	/R x	25,60000	=	11,52000	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,450	/R x	29,12000	=	13,10400	
				Subtotal:			24,62400	24,62400
Materials								
B0CU2-2GV	m2	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	0,100	x	102,49000	=	10,24900	
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0084	x	354,62000	=	2,97881	
B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,120	x	4,08000	=	0,48960	
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,000	x	0,13000	=	0,78000	
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,300	x	2,26000	=	0,67800	
				Subtotal:			15,17541	15,17541

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,36936
COST DIRECTE			40,16877
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	4,01688
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,18565**

P-68 **P881-4WEZ** m2 Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre plafó TFbcY de Termochip o similar, prèvia imprimació acrílica, de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. **Rend.: 1,000** **25,42** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000	=	2,38800	
A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	0,300	/R x	29,42000	=	8,82600	
				Subtotal:			11,21400	11,21400

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Materials								
B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	0,4998	x	10,71000	=	5,35286	
B881-0OZR	kg	Pasta vinílica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus de textura ratllada	3,297	x	1,90000	=	6,26430	
					Subtotal:		11,61716	11,61716

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,28035
COST DIRECTE			23,11151
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,31115
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,42266**

P-69 **P89I-4V0Z** m2 Repassos en parament vertical interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, en un 10% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge. **Rend.: 1,000** **7,27** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	25,40000	=	1,27000	
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,120	/R x	28,61000	=	3,43320	
				Subtotal:			4,70320	4,70320
Maquinària								
C15I-00JX	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 12 m, sense operari	0,120	/R x	11,60000	=	1,39200	
				Subtotal:			1,39200	1,39200
Materials								
B8ZB-1590	kg	Massilla de base mineral	0,200	x	2,22000	=	0,44400	
				Subtotal:			0,44400	0,44400

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07055
COST DIRECTE			6,60975
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,66097
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,27072**

P-70 **P89I-4V1Z** m2 Repassos en parament vertical interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, en un 10% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge. **Rend.: 1,000** **5,74** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	25,40000	=	1,27000	
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,120	/R x	28,61000	=	3,43320	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		4,70320		4,70320
Materials									
	B8ZB-1590	kg	Massilla de base mineral	0,200	x	2,22000	=	0,44400	
					Subtotal:			0,44400	0,44400
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07055
				COST DIRECTE					5,21775
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,52177
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,73952**

P-71 **P89I-4V2Z** m2 Repassos en parament horitzontal interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, en un 5% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge. **Rend.: 1,000** **5,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	25,40000	=	1,27000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
					Subtotal:			4,13100	4,13100
Materials									
	B8ZB-1590	kg	Massilla de base mineral	0,200	x	2,22000	=	0,44400	
					Subtotal:			0,44400	0,44400
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06197
				COST DIRECTE					4,63697
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,46370
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,10066**

P-72 **P89I-4V3Z** m2 Repassos en parament horitzontal interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, en un 5% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge. **Rend.: 1,000** **6,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	25,40000	=	1,27000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
					Subtotal:			4,13100	4,13100
Maquinària									
	C15I-00JX	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 12 m, sense operari	0,100	/R x	11,60000	=	1,16000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		1,16000		1,16000
Materials									
	B8ZB-1590	kg	Massilla de base mineral	0,200	x	2,22000	=	0,44400	
					Subtotal:			0,44400	0,44400
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06197
				COST DIRECTE					5,79697
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,57970
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,37666**

P-73 **P89I-4V8R** m2 Pintat de parament horitzontal interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçada, amb pintura transpirable amb acabat llis, una capa segelladora i dues d'acabat, de color a decidir en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. **Rend.: 1,000** **11,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	25,40000	=	1,27000	
					Subtotal:			6,99200	6,99200
Materials									
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	6,40000	=	2,54592	
					Subtotal:			3,21606	3,21606
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10488
				COST DIRECTE					10,31294
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,03129
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,34423**

P-74 **P89I-4V8T** m2 Pintat de parament vertical interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, amb pintura transpirable de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. **Rend.: 1,000** **11,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	28,61000	=	4,29150	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	25,40000	=	1,27000	
					Subtotal:			5,56150	5,56150
Maquinària									
	C15I-00JX	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 12 m, sense operari	0,150	/R x	11,60000	=	1,74000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		1,74000		1,74000
Materials									
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	6,40000	=	2,54592	
					Subtotal:			3,21606	3,21606

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08342
COST DIRECTE			10,60098
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,06010
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,66108**

P-75 **P89I-4V9R** m2 Pintat de parament horitzontal interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçada, amb pintura transpirable amb acabat llis, una capa segelladora i dues d'acabat, de color a decidir en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. **Rend.: 1,000** **13,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	25,40000	=	1,27000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200	
					Subtotal:			6,99200	6,99200
Maquinària									
	C15I-00JX	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 12 m, sense operari	0,200	/R x	11,60000	=	2,32000	
					Subtotal:			2,32000	2,32000
Materials									
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	6,40000	=	2,54592	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
					Subtotal:			3,21606	3,21606

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,10488
COST DIRECTE			12,63294
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,26329
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,89623**

P-76 **P89I-4V9T** m2 Pintat de parament vertical interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, amb pintura plàstica de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. **Rend.: 1,000** **9,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	25,40000	=	1,27000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	28,61000	=	4,29150	
					Subtotal:			5,56150	5,56150
Materials									
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	6,40000	=	2,54592	
					Subtotal:			3,21606	3,21606

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08342
COST DIRECTE			8,86098
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,88610
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,74708**

P-77 **P8K2-600Z** m Subministrament i col·locació de marxapeu interior de marbre blanc d'una sola peça, de 180x55 cm i 4 cm de gruix, col·locat amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **141,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,333	/R x	23,88000	=	7,95204	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,666	/R x	29,42000	=	19,59372	
					Subtotal:			27,54576	27,54576
Materials									
	B8K1-16I0	m	Subministrament i col·locació de marxapeu interior de marbre blanc d'una sola peça, de 180x55 cm i 4 cm de gruix,	1,050	x	95,30000	=	100,06500	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0042	x	230,67294	=	0,96883	
					Subtotal:			101,03383	101,03383

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,41319
COST DIRECTE			128,99278
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	12,89928
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**141,89205**

P-78 **P8K2-601Z** m Subministrament i col·locació de petja exterior de marbre blanc, de 180 cm de longitud màxima, 35 cm d'amplada i 3 cm de gruix, col·locada inclinada icol·locat amb morter mixt 1:2:10 . Inclou el tall dels encaixos dels extrems i el replanteig en pendent. **Rend.: 1,000** **121,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,666	/R x	29,42000	=	19,59372	
	A0D-0007	h	Manobre	0,333	/R x	23,88000	=	7,95204	
					Subtotal:			27,54576	27,54576
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B8K1-160Z	m	Subministrament i col·locació de petja exterior de marbre blanc, de 180 cm de longitud màxima, 35 cm d'amplada i 3 cm de gruix	1,100	x	74,50000	=	81,95000	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0042	x	230,67294	=	0,96883	
					Subtotal:			82,91883	82,91883
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,41319
			COST DIRECTE						110,87778
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		11,08778
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**121,96555**

P-79 P8K2-602Z m Subministrament i col·locació de contrapetja exterior de marbre blanc de forma triangular, de 170 cm de longitud màxima, 12 cm d'alçada màxima i 3 cm de gruix, col·locada inclinada icol·locat amb morter mixt 1:2:10 . Inclou el tall dels encaixos dels extrems i el tall al biaix. **Rend.: 1,000** **116,04** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,333	/R x	23,88000	=	7,95204	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,666	/R x	29,42000	=	19,59372	
				Subtotal:			27,54576	27,54576
Materials								
B851-161Z	m	Subministrament i col·locació de contrapetja exterior de marbre blanc de forma triangular, de 170 cm de longitud màxima, 12 cm d'alçada màxima i 3 cm de gruix	1,100	x	69,60000	=	76,56000	
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0042	x	230,67294	=	0,96883	
				Subtotal:			77,52883	77,52883
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,41319
		COST DIRECTE						105,48778
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		10,54878
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**116,03655**

P-80 P93I-HYON m2 Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F5-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment **Rend.: 1,000** **39,58** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,080	/R x	28,61000	=	2,28880	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			2,28880	2,28880
Materials									
B07E-0GH1	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F5 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	22,000	x	1,53000	=	33,66000		
					Subtotal:			33,66000	33,66000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03433
			COST DIRECTE						35,98313
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		3,59831
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**39,58145**

P-81 P9BB-B00Z m2 Adaptació geomètrica de marxapeu en mur de formigó existent, amb martell pneumàtic i càrrega manual de runa a camió o contenidor. Si s'escau, inclou el tall perimètric amb disc de diamant, així com el tall de les armadures. **Rend.: 1,000** **161,98** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	2,500	/R x	23,88000	=	59,70000	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	29,42000	=	29,42000	
				Subtotal:			89,12000	89,12000
Maquinària								
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	5,000	/R x	4,13000	=	20,65000	
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	2,500	/R x	14,46000	=	36,15000	
				Subtotal:			56,80000	56,80000
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,33680
		COST DIRECTE						147,25680
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		14,72568
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**161,98248**

P-82 P9BB-B30Z m2 Col·locació de paviment de peces de marbre blanc, de 60x20 cm aprofitades de desmuntatge previ, col·locades a trencajunts amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou els treballs de tria, neteja i preparació de les peces, així com els d'encaix de les peces amb les que no es desmuntin i el rejuntat de tot l'àmbit. (es preveu un 20% d'aportació) **Rend.: 1,000** **97,87** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	23,88000	=	35,82000	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,900	/R x	28,61000	=	25,74900	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		61,56900		61,56900
Materials									
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,600	x 1,22000	=	0,73200		
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	7,350	x 1,00000	=	7,35000		
	B0G2-0FCB	m2	Pedra calcària tipus marbre blanc, similar a l'existent, amb una cara polida, preu superior, a base de peces de 100x30 cm i 20 mm de gruix	0,200	x 92,00000	=	18,40000		
					Subtotal:		26,48200		26,48200
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,92354
			COST DIRECTE						88,97454
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			8,89745
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**97,87199**

P-83 **P9BB-B31Z** m2 Substitució puntual de peces trencades en paviment de marbre blanc, de 60x20 cm col·locades a trencajunts. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant per a facilitar l'extracció de la peça danyada; la tria, neteja i preparació de la peça de reposició procedent de desmuntatge previ; i els treballs de rejuntat amb beurada específica per a aquest tipus de material. **Rend.: 1,000** **94,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	23,88000	=	35,82000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,900	/R x	28,61000	=	25,74900	
					Subtotal:			61,56900	61,56900
Maquinària									
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,400	/R x	4,13000	=	1,65200	
					Subtotal:			1,65200	1,65200
Materials									
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	7,350	x	1,00000	=	7,35000	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,600	x	1,22000	=	0,73200	
	B0G2-0FCB	m2	Pedra calcària tipus marbre blanc, similar a l'existent, amb una cara polida, preu superior, a base de peces de 100x30 cm i 20 mm de gruix	0,150	x	92,00000	=	13,80000	
					Subtotal:			21,88200	21,88200
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,92354
			COST DIRECTE						86,02654
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			8,60265
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**94,62919**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-84	**P9BB-B33U**	m2	Paviment interior amb peces de marbre blanc, similar a l'existent, amb una cara polida, preu superior, a base de peces de 100x30 cm i 20 mm de gruix, col·locades amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**Rend.: 1,000**				**143,70**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,360	/R x	23,88000	=	8,59680	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,720	/R x	28,61000	=	20,59920	
					Subtotal:			29,19600	29,19600
Materials									
	B0G2-0FCB	m2	Pedra calcària tipus marbre blanc, similar a l'existent, amb una cara polida, preu superior, a base de peces de 100x30 cm i 20 mm de gruix	1,010	x	92,00000	=	92,92000	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,600	x	1,22000	=	0,73200	
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	7,350	x	1,00000	=	7,35000	
					Subtotal:			101,00200	101,00200
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,43794
			COST DIRECTE						130,63594
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			13,06359
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**143,69953**

P-85 **P9D5-300Z** m2 Paviment interior de rajola de gres porcellànic, de peça rectangular de 60x20 cm i 8 mm de gruix, model Marmo Lucido Beige York de la casa Arco 2000 srl o similar, grupBIa (UNE-EN 14411), preu superior, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 temps obert ampliat i deformable (E S1) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat deixant la mínima junta possible amb beurada tipus KERACOLOR FF de la casa Mapei Spain SA o equivalent, color a decidir en obra. **Rend.: 1,000** **61,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000	=	0,71640	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
					Subtotal:			20,10140	20,10140
Materials									
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	1,22000	=	1,73850	
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,80000	=	5,60280	
	B0FG2-0GP	m2	Paviment interior de rajola de gres porcellànic, de peça rectangular de 60x20 cm i 8 mm de gruix, model Marmo Lucido Beige York de la casa Arco 2000 srl o	1,020	x	27,57000	=	28,12140	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

similar, grupBIa (UNE-EN 14411), preu superior.

Subtotal:			35,46270	35,46270
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,30152
COST DIRECTE				55,86562
DESPESES INDIRECTES	10,00	%		5,58656
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**61,45218**

P-86 **P9U7-000Z** m Col·locació de sòcol de pedra, de 60 x 15 mm i 10 mm de gruix, procedent de desmuntatge previ. Inclou la tria, neteja i preparació de les peces i els treballs de rejuntat amb beurada específica per a aquest tipus de material. **Rend.: 1,000** **21,81** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,157	/R x	28,61000	=	4,49177	
A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	23,88000	=	14,32800	
			Subtotal:				18,81977	18,81977
Materials								
B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,525	x	1,00000	=	0,52500	
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,165	x	1,22000	=	0,20130	
			Subtotal:				0,72630	0,72630

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,28230
COST DIRECTE			19,82837
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,98284
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,81120**

P-87 **P9ZA-400Z** m2 Tractament superficial antilliscant, per a garantir les correctes prestacions d'utilització de paviment de marbre existent. **Rend.: 1,000** **16,13** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400	
A0F-000X	h	Oficial 1a polidor	0,320	/R x	29,42000	=	9,41440	
			Subtotal:				10,60840	10,60840
Materials								
B80-000Z	u	Líquid per a tractament superficial antilliscant,	0,300	x	13,00000	=	3,90000	
			Subtotal:				3,90000	3,90000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,15913
COST DIRECTE			14,66753
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,46675
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,13428**

P-88 **P9ZA-4ZDF** m2 Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra **Rend.: 1,000** **12,81** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000X	h	Oficial 1a polidor	0,320	/R x	29,42000	=	9,41440	
A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400	
			Subtotal:				10,60840	10,60840
Maquinària								
C200-002I	h	Abrillantadora	0,120	/R x	2,43000	=	0,29160	
C20J-00DQ	h	Polidora	0,200	/R x	2,92000	=	0,58400	
			Subtotal:				0,87560	0,87560

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,15913
COST DIRECTE			11,64313
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,16431
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,80744**

P-89 **P9ZR-000Z** m2 Neteja superficial, neteja de juntes i rejuntat general de paviment de marbre existent, de peces de 60x20 cm col·locades a trencajunts, amb beurada específica per a aquest tipus de paviment. **Rend.: 1,000** **6,20** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600	
			Subtotal:				4,77600	4,77600
Materials								
B05A-2MTK	kg	Material per a rejuntat de paviments de pedra i llambordins, a base de ciment, granulats seleccionats, resines sintètiques i additius, d'elevades resistències mecàniques	0,500	x	1,57000	=	0,78500	
			Subtotal:				0,78500	0,78500

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07164
COST DIRECTE			5,63264
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,56326
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,19590**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-90	PA21-0001	u	Mòdul de mobiliari tipus A: taulell de recepció de planta corba, de mides totals 300x75x110 cm, compost per frontal, costelles i mènsules estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, travessers de llistó de fusta de roure (60x60mm) i taulell, taula de treball i sòcol del mateix tauler enllistonat. Inclou taulell accessible lateral, de 100 cm de llargada, 75 cm d'alçada i 50 cm de profunditat, executat amb els mateixos materials. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. No inclou el frontal enllistonat (comptat a part). Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**Rend.: 1,000**	**5.703,26** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	8,000	/R x	29,12000	=	232,96000	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	8,000	/R x	25,60000	=	204,80000	
				Subtotal:			437,76000	437,76000
Materials								
BAQ0-0001	u	Mòdul de mobiliari tipus A: taulell de recepció de planta corba, de mides totals 300x75x110 cm, compost per frontal, costelles i mènsules estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, travessers de llistó de fusta de roure (60x60mm) i taulell, taula de treball i sòcol del mateix tauler enllistonat. Inclou taulell accessible lateral, de 100 cm de llargada, 75 cm d'alçada i 50 cm de profunditat, executat amb els mateixos materials. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. No inclou el frontal enllistonat (comptat a part). Totes les mides a comprovar en obra.	1,000	x	4.736,08000	=	4.736,08000	
				Subtotal:			4.736,08000	4.736,08000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		10,94400
			COST DIRECTE					5.184,78400
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		518,47840
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5.703,26240**

P-91	PA21-0003	u	Mòdul de mobiliari tipus B: armari alt, de mides totals 55x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**Rend.: 1,000**	**2.605,99** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster		2,000	/R x	29,12000	=	58,24000	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster		2,000	/R x	25,60000	=	51,20000	
					Subtotal:			109,44000	109,44000
Materials									
BAQ0-0003	u	Mòdul de mobiliari tipus C: armari alt, de mides totals 55x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra.		1,000	x	2.258,00000	=	2.258,00000	
					Subtotal:			2.258,00000	2.258,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,64160
			COST DIRECTE						2.369,08160
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		236,90816
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.605,98976**

P-92	PA21-0004	u	Mòdul de mobiliari tipus C: armari alt, de mides totals 80x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, dues portes abatibles i cinc prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou sis frontisses ocultes i dos sistemes de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**Rend.: 1,000**	**3.114,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster		2,000	/R x	29,12000	=	58,24000	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster		2,000	/R x	25,60000	=	51,20000	
					Subtotal:			109,44000	109,44000
Materials									
BAQ0-0004	u	Mòdul de mobiliari tipus D: armari alt, de mides totals 80x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, dues portes abatibles i cinc prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat		1,000	x	2.720,00000	=	2.720,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou sis frontisses ocultes i dos sistemes de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Subtotal:		2.720,00000	2.720,00000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64160
COST DIRECTE			2.831,08160
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		283,10816
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.114,18976**

P-93 **PA21-0005** u Mòdul de mobiliari tipus D: armari a mitja alçada, de mides totals 40x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, un plafó fix, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. **Rend.: 1,000** **2.173,69** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,000	/R x	25,60000	=	51,20000	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	29,12000	=	58,24000	
				Subtotal:			109,44000	109,44000
Materials								
BAQ0-0005	u	Mòdul de mobiliari tipus E: armari a mitja alçada, de mides totals 40x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, un plafó fix, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra.	1,000	x	1.865,00000	=	1.865,00000	
				Subtotal:			1.865,00000	1.865,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,64160
COST DIRECTE		1.976,08160
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	197,60816
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.173,68976**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-94 **PA21-0006** u Mòdul de mobiliari tipus E: columna d'armariets, de mides totals 40x50x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, fris superior, cinc portes abatibles i sis prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou deu frontisses ocultes, quatre panys amb clau de llautó i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. **Rend.: 1,000** **2.894,19** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,000	/R x	25,60000	=	51,20000	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	29,12000	=	58,24000	
				Subtotal:			109,44000	109,44000
Materials								
BAQ0-0006	u	Mòdul de mobiliari tipus F: columna d'armariets, de mides totals 40x50x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, fris superior, cinc portes abatibles i sis prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou deu frontisses ocultes, quatre panys amb clau de llautó i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra.	1,000	x	2.520,00000	=	2.520,00000	
				Subtotal:			2.520,00000	2.520,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,64160
COST DIRECTE		2.631,08160
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	263,10816
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.894,18976**

P-95 **PA21-0007** u Mòdul de mobiliari tipus F: vitrina expositiva, de mides totals 80x30x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, quatre portes abatibles i quatre prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues portes i tres prestatges de vidre trempat; quatre frontisses d'acer inoxidable per a vidre; vuit frontisses ocultes per a fusta; dos panys amb clau especials per a vidre; quatre sistemes de tancament a pressió; els pius de subjecció dels **Rend.: 1,000** **3.845,69** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

prestatges (d'acer inoxidable i PVC, diàmetre 5 mm); i dues tires LED per a la il·luminació interior del moble. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	29,12000	=	58,24000	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,000	/R x	25,60000	=	51,20000	
				Subtotal:			109,44000	109,44000
Materials								
BAQ0-0007	u	Mòdul de mobiliari tipus G: vitrina expositiva, de mides totals 80x30x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, quatre portes abatibles i quatre prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues portes i tres prestatges de vidre trempat; quatre frontisses d'acer inoxidable per a vidre; vuit frontisses ocultes per a fusta; dos panys amb clau especials per a vidre; quatre sistemes de tancament a pressió; els pius de subjecció dels prestatges (d'acer inoxidable i PVC, diàmetre 5 mm); i dues tires LED per a la il·luminació interior del moble. Totes les mides a comprovar en obra.	1,000	x	3.385,00000	=	3.385,00000	
				Subtotal:			3.385,00000	3.385,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			1,64160
			COST DIRECTE					3.496,08160
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			349,60816
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3.845,68976**

P-96 **PA21-0008** u Mòdul de mobiliari tipus G: armari de personal, de mides totals 75x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes, un sistema de tancament a pressió i una barra per a penjadors. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Rend.: 1,000 **2.993,19** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	29,12000	=	58,24000	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,000	/R x	25,60000	=	51,20000	
				Subtotal:			109,44000	109,44000
Materials								
BAQ0-0008	u	Mòdul de mobiliari tipus H: armari de personal, de mides totals 75x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes, un sistema de tancament a pressió i una barra per a penjadors. Totes les mides a comprovar en obra.	1,000	x	2.610,00000	=	2.610,00000	
				Subtotal:			2.610,00000	2.610,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			1,64160
			COST DIRECTE					2.721,08160
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			272,10816
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.993,18976**

P-97 **PA21-0009** u Banc per a vestidor de personal, de mides totals 110x50 cm, amb sobre i costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, un travesser de llistó de fusta de roure (60x60mm) i una fixació francesa a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.

Rend.: 1,000 **716,19** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	29,12000	=	58,24000	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,000	/R x	25,60000	=	51,20000	
				Subtotal:			109,44000	109,44000
Materials								
BAQ0-0009	u	Banc per a vestidor de personal, de mides totals 110x50 cm, amb sobre i costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, un travesser de llistó de fusta de roure (60x60mm) i una fixació francesa a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra.	1,000	x	540,00000	=	540,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:		540,00000	540,00000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64160
COST DIRECTE			651,08160
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		65,10816
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**716,18976**

P-98 **PA21-0010** m2 Brancal lateral per a nova porta d'accés, de mides totals 55x230 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre lateral d'armari. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. **Rend.: 1,000** **202,80** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,000	/R x	25,60000	=	25,60000	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	29,12000	=	29,12000	
			Subtotal:				54,72000	54,72000
Materials								
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,300	x	2,26000	=	0,67800	
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0084	x	354,62000	=	2,97881	
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	13,000	x	0,13000	=	1,69000	
B0CU2-2GV	m2	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	1,200	x	102,49000	=	122,98800	
B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,120	x	4,08000	=	0,48960	
			Subtotal:				128,82441	128,82441

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,82080
COST DIRECTE		184,36521
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	18,43652
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**202,80173**

P-99 **PA21-0011** m Prestatge sobre cisternes d'inodors, de 25 cm d'amplada, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre estructura inferior de fixació de plaques de cartró-guix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. **Rend.: 1,000** **175,75** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	25,60000	=	12,80000	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	29,12000	=	14,56000	
			Subtotal:				27,36000	27,36000
Materials								
BAQ0-0011	u	Prestatge sobre cisternes d'inodors, de 25 cm d'amplada, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre estructura inferior de fixació de plaques de cartró-guix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	1,000	x	132,00000	=	132,00000	
			Subtotal:				132,00000	132,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,41040
COST DIRECTE		159,77040
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	15,97704
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**175,74744**

P-100 **PA21-1001** m2 Porta exterior de vidre PV01/ECA, per a mida de buit de 185x240 cm, d'una fulla corredissa de vidre laminat d'obertura automàtica, sense perfileria d'emmarcament. Inclou el sistema de guies i els mecanismes d'accionament. Totes les mides a comprovar en obra. Instal.la **Rend.: 1,000** **3.391,57** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	6,000	/R x	25,60000	=	153,60000	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	6,000	/R x	29,12000	=	174,72000	
			Subtotal:				328,32000	328,32000
Materials								
BAQ0-0014	u	Porta exterior de vidre PV01/ECA, per a buit d'obra de 185 X 240 cm, d'una fulla corredissa de vidre laminat, amb obertura automàtica i sense perfileria aparent. Inclou el sistema de guies i els mecanismes d'accionament.	1,000	x	2.750,00000	=	2.750,00000	
			Subtotal:				2.750,00000	2.750,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	4,92480
COST DIRECTE		3.083,24480
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	308,32448
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.391,56928**

P-101 **PA21-1002** u Tancament exterior de vidre TV01/EFS, per a buit d'obra de 175 x 240 cm, d'una fulla fixa de vidre laminat, sòcol inferior a dues bandes d'acer inoxidable (10 cm) i fixació superior oculta en cel ras. Inclou el sistema de subjecció a la part inferior i superior, d'acord amb les especificacions del fabricant o subministrador. Totes les mides a comprovar en obra. **Rend.: 1,000** **915,47** **€**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	29,12000	=	58,24000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,000	/R x	25,60000	=	51,20000	
					Subtotal:			109,44000	109,44000
Maquinària									
	C153-003G	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	2,000	/R x	45,58000	=	91,16000	
					Subtotal:			91,16000	91,16000
Materials									
	BAQ0-0015	u	Tancament exterior de vidre TV01/EFS, per a buit d'obra de 175 x 240 cm, d'una fulla fixa de vidre laminat, sòcol inferior a dues bandes d'acer inoxidable (10 cm) i fixació superior oculta en cel ras. Inclou el sistema de subjecció a la part inferior i superior, d'acord amb les especificacions del fabricant o subministrador. Totes les mides a comprovar en obra.	1,000	x	630,00000	=	630,00000	
					Subtotal:			630,00000	630,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	1,64160	
				COST DIRECTE				832,24160	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	83,22416	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**915,46576**	

P-102 PA21-1003 m2 Tancament exterior de vidre TV02/EFS, de mides totals (desplega) 815 x 240 cm, amb un total de 7 vidres laminats amb juntes siliconades i perfileria continua inferior i superior d'acer pintat. Inclou la neteja, el decapat i la modificació puntual (si s'escau) de la perfileria de subjecció, provinent de desmuntatge previ. Totes les mides a comprovar en obra. **Rend.: 1,000** **3.579,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	8,000	/R x	25,60000	=	204,80000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	8,000	/R x	29,12000	=	232,96000	
					Subtotal:			437,76000	437,76000
Maquinària									
	C153-003G	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	8,000	/R x	45,58000	=	364,64000	
					Subtotal:			364,64000	364,64000
Materials									
	BAQ0-0016	u	Tancament exterior de vidre TV02/EFS, de mides totals (desplega) 815 x 240 cm, amb un total de 7 vidres laminats amb juntes siliconades i perfileria continua inferior i superior d'acer pintat. Inclou la neteja, el decapat i la modificació puntual (si s'escau) de la perfileria de subjecció, provinent de	1,000	x	2.445,00000	=	2.445,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			desmuntatge previ. Totes les mides a comprovar en obra.						
					Subtotal:			2.445,00000	2.445,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		6,56640
				COST DIRECTE					3.253,96640
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		325,39664
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3.579,36304**

P-103 PA21-1004 m2 Porta interior de fusta PF01/ICC, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana), un pany amb clau per a portes corredisses i una tapaboques de llautó. Totes les mides a comprovar en obra. **Rend.: 1,000** **1.086,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	25,60000	=	12,80000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	29,12000	=	14,56000	
					Subtotal:			27,36000	27,36000
Materials									
	BAQ0-0020	u	Porta interior de fusta PF01/ICC, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana), un pany amb clau per a portes corredisses i una tapaboques de llautó. Totes les mides a comprovar en obra.	1,000	x	960,00000	=	960,00000	
					Subtotal:			960,00000	960,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,41040
				COST DIRECTE					987,77040
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		98,77704
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.086,54744**

P-104 PA21-1005 m2 Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa **Rend.: 1,000** **1.064,55** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	29,12000	=	14,56000	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	25,60000	=	12,80000	
				Subtotal:			27,36000	27,36000
Materials								
BAQ0-0021	u	Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.	1,000	x	940,00000	=	940,00000	
				Subtotal:			940,00000	940,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,41040
COST DIRECTE			967,77040
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	96,77704
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.064,54744**

P-105 PA21-1006 m2 Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra. **Rend.: 1,000** **1.020,55** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	29,12000	=	14,56000	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	25,60000	=	12,80000	
				Subtotal:			27,36000	27,36000
Materials								
BAQ0-0022	u	Porta interior de fusta PF03/ICS, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler	1,000	x	900,00000	=	900,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies i dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana). Totes les mides a comprovar en obra.

Subtotal:		900,00000	900,00000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,41040
COST DIRECTE			927,77040
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		92,77704
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.020,54744**

P-106 PA21-1007 m2 Porta interior de fusta PF04/ICB, per a mida de buit de 80x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra. **Rend.: 1,000** **998,55** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	29,12000	=	14,56000	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	25,60000	=	12,80000	
				Subtotal:			27,36000	27,36000
Materials								
BAQ0-0023	u	Porta interior de fusta PF04/ICB, per a mida de buit de 80x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.	1,000	x	880,00000	=	880,00000	
				Subtotal:			880,00000	880,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,41040
COST DIRECTE			907,77040
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	90,77704
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**998,54744**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-107	**PAD0-617L**	u	Plafó exterior fix TA01/EFS, de mides totals 320 X 230 cm (en el punt més alt), conformat per un frontal de xapa d'acer tipus corten, de 10 mm de gruix, soldat sobre subestructura metàl·lica prèviament protegida amb dues mans d'emprimació i dues d'acabat, i fixada a mur de formigó amb tacs químics. Inclou els plecs laterals i superior per a ocultar l'estructura, la fabricació a taller i el soldat en obra de les lletres que conforme el text (vegeu plànols) i el tractament superficial amb dues mans d'inhibidor de l'oxidació, tipus Owatrol o similar. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**Rend.: 1,000**	**4.797,68** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	4,000	/R x	29,88000	=	119,52000	
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	4,000	/R x	26,22000	=	104,88000	
				Subtotal:			224,40000	224,40000
Maquinària								
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	4,000	/R x	65,38000	=	261,52000	
				Subtotal:			261,52000	261,52000
Materials								
BAD0-000Z	u	Plafó exterior fix TA01/EFS, de mides totals 320 X 230 cm (en el punt més alt), conformat per un frontal de xapa d'acer tipus corten, de 10 mm de gruix, soldat sobre subestructura metàl·lica prèviament protegida amb dues mans d'emprimació i dues d'acabat, i fixada a mur de formigó amb tacs químics. Inclou els plecs laterals i superior per a ocultar l'estructura, la fabricació a taller i el soldat en obra de les lletres que conforme el text (vegeu plànols) i el tractament superficial amb dues mans d'inhibidor de l'oxidació, tipus Owatrol o similar. Totes les mides a comprovar en obra.	1,000	x	3.870,00000	=	3.870,00000	
				Subtotal:			3.870,00000	3.870,00000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	5,61000
COST DIRECTE			4.361,53000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	436,15300
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.797,68300**

P-108	**PD1A-F11P**	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 1,000**	**20,97** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	26,08000	=	4,69440	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	30,41000	=	10,94760	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:				15,64200	15,64200
Materials								
BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,78000	=	0,78000	
BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,01000	=	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	1,250	x	1,92000	=	2,40000	
			Subtotal:				3,19000	3,19000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23463
COST DIRECTE			19,06663
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,90666
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,97329**

P-109	**PD1A-F11R**	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	**Rend.: 1,000**	**20,35** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	30,41000	=	10,94760	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	26,08000	=	4,69440	
				Subtotal:			15,64200	15,64200
Materials								
BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,71000	=	0,71000	
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	1,250	x	1,52000	=	1,90000	
				Subtotal:			2,62000	2,62000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23463
COST DIRECTE			18,49663
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,84966
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,34629**

PD35-8GKY	u	Pericó de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües pluvials i/o residusals, col·locat	**Rend.: 1,000**	**398,64** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,430	/R x	23,88000	=	10,26840	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,280	/R x	29,42000	=	8,23760	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 85

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		18,50600		18,50600
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,280	/R x	65,38000	=	18,30640	
					Subtotal:			18,30640	18,30640
Materials									
	BD31-20GN	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 100x100x100 cm de mides interiors, i 9 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm d'a 4 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	1,000	x	325,31000	=	325,31000	
					Subtotal:			325,31000	325,31000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,27759
			COST DIRECTE						362,39999
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		36,24000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**398,63999**

P-110 PD781-EUTY m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 125, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament 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 **Rend.: 1,000** **47,72** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,190	/R x	23,88000	=	4,53720	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	29,42000	=	5,58980	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000	=	4,29150	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050	/R x	25,38000	=	1,26900	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000	=	3,81000	
					Subtotal:			19,49750	19,49750
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	58,77000	=	2,48009	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x	5,63000	=	0,28150	
					Subtotal:			2,76159	2,76159
Materials									
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	8,04000	=	2,65320	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,12000	=	0,12000	
	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	0,0945	x	100,21000	=	9,46985	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 86

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BD7F-1OJ1	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 125, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	5,07000	=	6,08400	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1323	x	18,93000	=	2,50444	
					Subtotal:			20,83149	20,83149
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,29246
			COST DIRECTE						43,38304
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		4,33830
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**47,72135**

P-111 PD781-EUV0 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament 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 **Rend.: 1,000** **47,62** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000	=	4,29150	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050	/R x	25,38000	=	1,26900	
	A0D-0007	h	Manobre	0,190	/R x	23,88000	=	4,53720	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000	=	3,81000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	29,42000	=	5,58980	
					Subtotal:			19,49750	19,49750
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x	5,63000	=	0,28150	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	58,77000	=	2,48009	
					Subtotal:			2,76159	2,76159
Materials									
	BD7F-1OJ7	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	5,71000	=	6,85200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 87

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,12852	x	18,93000	=	2,43288	
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,75000	=	1,89750	
	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	0,0945	x	100,21000	=	9,46985	
						Subtotal:		20,74223	20,74223
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,29246
			COST DIRECTE						43,29378
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		4,32938
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**47,62316**

PDBG-61UV u Tapa de planxa d'acer i marc d'acer galvanitzat S275JR de 60x60 cm, col·locada sobre bastiment d'acer galvanitzat, ancorat amb morter ciment 1:4 **Rend.: 1,000** **120,27** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,860	/R x	23,88000	=	20,53680	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,860	/R x	29,42000	=	25,30120	
					Subtotal:		45,83800	45,83800
Materials								
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	21,500	x	2,77000	=	59,55500	
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0284	x	114,69960	=	3,25747	
					Subtotal:		62,81247	62,81247
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,68757
		COST DIRECTE						109,33804
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		10,93380
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**120,27184**

P-112 **PDSANEJA001** PA Partida alçada a justificar per l'adaptació del sanejament actual cap al nou sanejament segons plànols, amb elements de formació de rasa, tub de pvc, connexions i peces necessàries. **Rend.: 1,000** **1.650,00** €

COST DIRECTE			1.500,00000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	150,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.650,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/03/26 Pàg.: 88

PARTIDES D'OBRA

P-113 **PDV0-02H4** u Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5 **Rend.: 1,000** **638,72** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BVA0-02GX	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	1,000	x	580,65000	=	580,65000	
					Subtotal:		580,65000	580,65000
		COST DIRECTE						580,65000
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		58,06500
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**638,71500**

P-114 **PE40-60F2** u Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de 100 mm, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **29,48** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	27,19000	=	6,79750	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	31,70000	=	7,92500	
					Subtotal:		14,72250	14,72250
Materials								
BE40-16MZ	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 100 mm de	1,000	x	11,71000	=	11,71000	
					Subtotal:		11,71000	11,71000
		DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,36806
		COST DIRECTE						26,80056
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,68006
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**29,48062**

P-115 **PE421-48R7** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **19,30** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	31,70000	=	6,34000	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	27,19000	=	5,43800	
					Subtotal:		11,77800	11,77800
Materials								
BE421-0O46	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	3,80000	=	3,87600	
BEW1-0OW	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de	0,330	x	5,19000	=	1,71270	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:		5,58870	5,58870
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17667
COST DIRECTE			17,54337
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,75434
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,29771**

P-116 PE43-48OE m Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits, tub flexible i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **86,60** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	31,70000	=	31,70000	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	27,19000	=	27,19000	
		Subtotal:					58,89000	58,89000
Materials								
BE43-0O3W	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits	1,000	x	18,95000	=	18,95000	
		Subtotal:					18,95000	18,95000
DESPESES AUXILIARS			1,50 %					0,88335
COST DIRECTE								78,72335
DESPESES INDIRECTES			10,00 %					7,87234
COST EXECUCIÓ MATERIAL								**86,59569**

P-117 PE53-50VBI m2 Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,7812 m2·K/W, amb recobriment exterior de paper kraft d'alumini, malla de reforç i recobriment interior de paper kraft-alumini, muntat encastat en el cel ras. Article: ref. 52296 de la sèrie Conductes Climaver de l'empresa SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA SL **Rend.: 1,000** **64,53** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	27,19000	=	10,87600	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,70000	=	12,68000	
		Subtotal:					23,55600	23,55600
Materials								
BE51-GTBW	m2	Panell rígid CLIMAVER PLUS R de llana de vidre ISOVER d'alta densitat, revestit per ambdues cares per alumini (exterior: alumini+kraft+malla de reforç; interior: alumini+kraft) i amb el cantell mascle arrodonit pel complex interior del conducte. Incorpora un vel de vidre en cada cara del Pannell per a donar major rigidesa de 25 mm de gruix, llargària de 3,00 m i ampla d'1,19 m, complint la norma UNE-EN 14303 ´´Productos aislantes térmicos para equipos en	1,150	x	27,65000	=	31,79750	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación´´, amb una conductivitat tèrmica de 0,032 a 0,038 W/(m·K), un coeficient d'absorció acústica, AW, ?w 0,30, classe de reacció al foc B-s1-d0, clase d'estanquitat D, una resistència a la pressió de 800 PA, línies de marcat MTR i codi de designació MW-EN 14303-T5-MV1.. Article: ref. 52296 de la sèrie Conductes Climaver de l'empresa SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA SL					
BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500	x	5,39000	=	2,69500	
BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
					Subtotal:		34,75250	34,75250
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,35334
			COST DIRECTE					58,66184
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			5,86618
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**64,52802**

P-118 PEB2-2B03 u Subministrament i instal·lació de Cortina d'aire per a ventilació, marca Panasonic, model FY-3015U1P, amb velocitat de sortida d'aire aproximada de 8 a 10 m/s i cabal màxim de l'ordre de 1500 a 2000 m³/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb diverses posicions de velocitat, prevista per a instal·lació mural sobre accés. **Rend.: 1,000** **1.339,05** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	31,70000	=	95,10000	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	27,19000	=	81,57000	
		Subtotal:					176,67000	176,67000
Materials								
BEB0-2B03	u	Cortina d'aire per a ventilació, marca Panasonic, model FY-3015U1P, amb velocitat de sortida d'aire aproximada de 8 a 10 m/s i cabal màxim de l'ordre de 1500 a 2000 m³/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb diverses posicions de velocitat, prevista per a instal·lació mural sobre accés.	1,000	x	1.038,00000	=	1.038,00000	
		Subtotal:					1.038,00000	1.038,00000
DESPESES AUXILIARS			1,50 %					2,65005
COST DIRECTE								1.217,32005
DESPESES INDIRECTES			10,00 %					121,73201
COST EXECUCIÓ MATERIAL								**1.339,05206**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-119	PEG2-2B01	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, gama domèstica/comercial de baixa silueta, potència frigorífica nominal de 3,2 a 3,7 kW, potència calorífica nominal de 3,7 a 4,2 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons 3.2 a 3.7 kW, preu mitjà, col.locada	**Rend.: 1,000**	**2.370,99** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	31,70000	=	126,80000	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	27,19000	=	108,76000	
				Subtotal:			235,56000	235,56000
Materials								
BEG0-2B01	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, marca Panasonic, model KIT-36PF3Z5 (unitat interior S-3650PF3E + unitat exterior U-36PZ3E5), gama domèstica/comercial PACi NX Standard, de baixa silueta, amb potència frigorífica nominal de 3,4 kW i potència calorífica nominal de 3,4 kW, coeficients d'eficiència energètica estacionals aproximats SEER 6,0 A+ i SCOP 4,0 A+ segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, gas refrigerant R32, pressió estàtica externa màxima de 150 Pa, amb possibilitat d'instal·lació horitzontal o vertical i nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012	1,000	x	1.914,00000	=	1.914,00000	
				Subtotal:			1.914,00000	1.914,00000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		5,88900
			COST DIRECTE					2.155,44900
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		215,54490
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.370,99390**

P-120	PEK7-2B02	u	Difusor circular de cons fixes serie DCN+POP/L/-R R9016S dim. 200, construit en alumini i pintat color blanc RAL 9016 (60-70% brillo), amb regulador de cabal tipus papallona i plènum cilíndirc amb connexió circular lateral, construit en acer calvanitzat.. Marca: MADEL	**Rend.: 1,000**	**130,28** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	27,19000	=	10,87600	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,70000	=	12,68000	
				Subtotal:			23,55600	23,55600
Materials								
BEK7-2B02	u	Difusor circular de cons fixes serie DCN+POP/L/-R R9016S dim. 200, construit en alumini i pintat color blanc RAL 9016 (60-70% brillo), amb regulador de	1,000	x	94,53000	=	94,53000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			cabal tipus papallona i plènum cilíndirc amb connexió circular lateral, construit en acer calvanitzat.. Marca: MADEL		

		Subtotal:	94,53000	94,53000
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,35334
COST DIRECTE				118,43934
DESPESES INDIRECTES	10,00	%		11,84393
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**130,28327**

P-121	PEKM-2B01	u	Reixeta de retorn, model DMT-FY (S)+CM, d'alumini colo M9016, de 300x200 mm, muntatge a fals sostre, d'aletes fixes per garantir un retorn de l'aire uniforme a tota la secció de pas. Marca: MADEL	**Rend.: 1,000**	**60,36** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	31,70000	=	9,51000	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	27,19000	=	8,15700	
				Subtotal:			17,66700	17,66700
Materials								
BEKM-2B01	u	Reixeta de retorn, model DMT-FY (S)+CM, d'alumini colo M9016, de 300x200 mm, muntatge a fals sostre, d'aletes fixes per garantir un retorn de l'aire uniforme a tota la secció de pas. Marca: MADEL	1,000	x	36,94000	=	36,94000	
				Subtotal:			36,94000	36,94000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,26501
			COST DIRECTE					54,87201
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		5,48720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**60,35921**

P-122	PELECTN001	PA	Connexionat de la xarxa elèctrica de la zona de recepció amb la instal·lació existent de l'edifici, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació i posta en funcionament.	**Rend.: 1,000**	**330,00** €

COST DIRECTE			300,00000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	30,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**330,0000**

P-123	PEMA-2B01	u	Subministrament i instal·lació de VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-160/100N SILENT	**Rend.: 1,000**	**203,22** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	27,19000	=	16,31400	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	31,70000	=	19,02000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:			35,33400		35,33400
Materials								
	BEM9-2B01	u	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-160/100N SILENT	1,000	x 148,53000 =	148,53000		
			Subtotal:			148,53000		148,53000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,88335
			COST DIRECTE					184,74735
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			18,47474
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**203,22209**

P-124 PEMA-2B02 u Subministrament i instal·lació de VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-250/100 SILENT **Rend.: 1,000** **273,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	31,70000	=	19,02000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	27,19000	=	16,31400	
			Subtotal:					35,33400	35,33400
Materials									
	BEM9-2B02	u	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-250/100 SILENT	1,000	x	212,08000	=	212,08000	
			Subtotal:					212,08000	212,08000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,88335
			COST DIRECTE						248,29735
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			24,82974
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**273,12709**

P-125 PEMA-FGZJ u Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat **Rend.: 1,000** **108,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	31,70000	=	19,02000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	27,19000	=	16,31400	
			Subtotal:					35,33400	35,33400
Materials									
	BEM9-0OPF	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	1,000	x	62,20000	=	62,20000	
			Subtotal:					62,20000	62,20000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,88335
			COST DIRECTE			98,41735
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	9,84174
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**108,25909**

P-126 PEN1-2B03 u Subministrament i instal·lació de Caixa portafiltres FBL-N-125 S&P, per muntar filtres AFR-N (admet un màxim de 2 filtres). Amb brides estanques en aspiració i descàrrega **Rend.: 1,000** **469,75** €

Inclou:
Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 G4
Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 F7

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,800	/R x	27,19000	=	48,94200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,800	/R x	31,70000	=	57,06000	
			Subtotal:					106,00200	106,00200
Materials									
	BEN1-2B05	u	Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 F7	1,000	x	40,02000	=	40,02000	
	BEN1-2B03	u	Caixa portafiltres FBL-N-125 S&P, per muntar filtres AFR-N (admet un màxim de 2 filtres). Amb brides estanques en aspiració i descàrrega	1,000	x	250,71000	=	250,71000	
	BEN1-2B04	u	Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 G4	1,000	x	28,72000	=	28,72000	
			Subtotal:					319,45000	319,45000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,59003
			COST DIRECTE						427,04203
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			42,70420
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**469,74623**

P-127 PEV1-H9WZ m Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat **Rend.: 1,000** **2,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	29,57000	=	0,29570	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	25,40000	=	0,25400	
			Subtotal:					0,54970	0,54970
Materials									
	BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,050	x	1,71000	=	1,79550	
			Subtotal:					1,79550	1,79550

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00825
COST DIRECTE			2,35345
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,23534
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,58879**

P-128 PEVC-2B02 u Termòstat d'ambient digital amb progamació individual i del sistema per a emissor, preu mitjà, acoblat **Rend.: 1,000** **216,15** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,133	/R x	27,19000	=	3,61627	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	31,70000	=	4,75500	
				Subtotal:			8,37127	8,37127
Materials								
BEVF-2B02	u	Comandament cablejat Panasonic model CZ-RTC6W, termòstat de control remot per a equips de climatització Panasonic, amb pantalla LCD, programació horària, control de temperatura i modes de funcionament, destinat a la regulació i gestió d'unitats interiors de sistemes per conductes i comercials compatibles.	1,000	x	188,00000	=	188,00000	
				Subtotal:			188,00000	188,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12557
COST DIRECTE			196,49684
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	19,64968
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**216,14652**

P-129 PF57-CTER m Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas d'1/2´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **17,77** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	25,40000	=	2,28600	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	29,57000	=	2,66130	
				Subtotal:			4,94730	4,94730
Materials								
BF52-34FP	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 1/2´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament	1,000	x	11,13000	=	11,13000	
				Subtotal:			11,13000	11,13000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07421
COST DIRECTE			16,15151
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,61515
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,76666**

P-130 PFB6-7AIA m Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar **Rend.: 1,000** **13,28** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,030	/R x	25,40000	=	0,76200	
				Subtotal:			9,63300	9,63300
Materials								
B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,000	x	0,43000	=	0,43000	
BFYH-0A43	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000	=	0,05000	
BFWF-09RR	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	1,86000	=	0,55800	
BFB5-1PMB	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	1,23000	=	1,25460	
				Subtotal:			2,29260	2,29260

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,14450
COST DIRECTE			12,07010
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,20701
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,27710**

P-131 PFB6-7AIC m Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar **Rend.: 1,000** **18,04** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,040	/R x	25,40000	=	1,01600	
				Subtotal:			12,84400	12,84400
Materials								
BFYH-0A45	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000	=	0,05000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFWF-09RY	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,81000	=	0,84300	
	BFB5-1PMD	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	1,96000	=	1,99920	
	B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,000	x	0,47000	=	0,47000	
					Subtotal:			3,36220	3,36220
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19266
			COST DIRECTE						16,39886
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,63989
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,03875**

P-132 PFB6-7AIE m Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar **Rend.: 1,000** **23,49** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	25,40000	=	1,27000	
				Subtotal:			16,05500	16,05500
Materials								
BFB5-1PMF	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	3,31000	=	3,37620	
BFWF-09S2	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	3,54000	=	1,06200	
BFYH-0A47	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,07000	=	0,07000	
B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,000	x	0,55000	=	0,55000	
				Subtotal:			5,05820	5,05820
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24083
		COST DIRECTE						21,35403
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,13540
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,48943**

P-133 PFONTANN001 PA Connexionat de la nova escomesa d'aigua a la xarxa d'aigua existent, ubicada soterrada a l'exterior, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació. **Rend.: 1,000** **550,00** €

COST DIRECTE			500,00000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	50,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**550,0000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-134 PG06-000Z u Treballs de lampisteria necessaris per a deshabilitar els punts de connexió elèctrica i de dades fixats a sostre, a menys de tres metres d'alçada. **Rend.: 1,000** **332,72** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	5,000	/R x	27,52000	=	137,60000	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	5,000	/R x	32,08000	=	160,40000	
				Subtotal:			298,00000	298,00000
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		4,47000
		COST DIRECTE						302,47000
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		30,24700
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**332,71700**

P-135 PG06-001Z u Desmuntatge de cablejats existents en cara inferior de forjat (electrificació, enllumenat, dades), incloses les regletes. **Rend.: 1,000** **399,26** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	6,000	/R x	27,52000	=	165,12000	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	6,000	/R x	32,08000	=	192,48000	
				Subtotal:			357,60000	357,60000
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		5,36400
		COST DIRECTE						362,96400
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		36,29640
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**399,26040**

P-136 PG06-SQM1 u Subquadre de proteccions elèctriques amb interruptor general automàtic de 40 A d'intensitat nominal, inclou tots els equps de protecció diferencial i magnetotèrmica que indica l'esquema unifilar inclòs en el projecte i espai de reserva (veure esquema elèctric), l'armari serà de plàstic amb portes de tancament transparents, el quadre és per muntatge fixat a paret, totalment mecanitzat instal·lat i connectat. **Rend.: 1,000** **1.778,05** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG11-DB83	u	Armari de polièster de 600x400x200 mm, amb tapa fixa, fixat a columna	1,000	x	242,77820	=	242,77820	
PG49-AJQN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic tipus IGA de 25 A d'intensitat nominal, amb PIA corba C, bipolar (2P) amb bobina d'emisió, de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	49,01880	=	49,01880	
PG47-ELQJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i	7,000	x	51,88880	=	363,22160	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
	PG47-ELXC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	3,000	x 52,63880	= 157,91640		
	PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	5,000	x 149,86298	= 749,31490		
	PG47-EMEV	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x 54,15880	= 54,15880		
					Subtotal:	1.616,40870		1.616,40870
				COST DIRECTE				1.616,40870
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			161,64087
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.778,04957**

PG11-DB83 u Armari de polièster de 600x400x200 mm, amb tapa fixa, fixat a columna **Rend.: 1,000** **267,06** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	32,08000	=	9,62400	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	27,52000	=	8,25600	
				Subtotal:			17,88000	17,88000
Materials								
BG11-0FS9	u	Armari de polièster de 600x400x200 mm, amb tapa fixa	1,000	x	218,89000	=	218,89000	
BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	1,000	x	5,74000	=	5,74000	
				Subtotal:			224,63000	224,63000
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,26820
		COST DIRECTE						242,77820
		DESPESES INDIRECTES			10,00 %			24,27782
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**267,05602**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-137	**PG2N-EUHZ**	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**Rend.: 1,000**	**2,77** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	32,08000	=	0,51328	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,52000	=	0,55040	
				Subtotal:			1,06368	1,06368
Materials								
BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,41000	=	1,43820	
				Subtotal:			1,43820	1,43820
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01596
		COST DIRECTE						2,51784
		DESPESES INDIRECTES			10,00 %			0,25178
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,76962**

P-138	**PG2N-EUI3**	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**Rend.: 1,000**	**2,37** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	32,08000	=	0,51328	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,52000	=	0,55040	
				Subtotal:			1,06368	1,06368
Materials								
BG2Q-1KT4	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,05000	=	1,07100	
				Subtotal:			1,07100	1,07100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01596
COST DIRECTE			2,15064
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,21506
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,36570**

P-139 PG2N-EUI5 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort **Rend.: 1,000** **2,05** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,52000	=	0,55040	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	32,08000	=	0,51328	
				Subtotal:			1,06368	1,06368
Materials								
BG2Q-1KT3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,77000	=	0,78540	
				Subtotal:			0,78540	0,78540

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01596
COST DIRECTE			1,86504
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,18650
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,05154**

P-140 PG2N-EUIA m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort **Rend.: 1,000** **3,53** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,52000	=	0,55040	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	32,08000	=	0,51328	
				Subtotal:			1,06368	1,06368
Materials								
BG2Q-1KT6	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,09000	=	2,13180	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:			2,13180	2,13180
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01596
COST DIRECTE				3,21144
DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,32114
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,53258**

P-141 PG33-E6CR 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 **Rend.: 1,000** **3,59** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	32,08000	=	0,48120	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,52000	=	0,41280	
				Subtotal:			0,89400	0,89400
Materials								
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	1,020	x	2,31000	=	2,35620	
				Subtotal:			2,35620	2,35620

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01341
COST DIRECTE			3,26361
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,32636
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,58997**

P-142 PG33-E6CT 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 **Rend.: 1,000** **4,45** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,52000	=	0,41280	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	32,08000	=	0,48120	
				Subtotal:			0,89400	0,89400
Materials								
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	1,020	x	3,08000	=	3,14160	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	

Subtotal:			3,14160	3,14160
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01341
COST DIRECTE				4,04901
DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,40490
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,45391**

P-143 PG33-E6E4 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 5x10 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 **Rend.: 1,000** **18,64** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	32,08000	=	1,28320	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	27,52000	=	1,10080	
		Subtotal:					2,38400	2,38400
Materials								
BG33-G2X0	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 5x10 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	1,020	x	14,24000	=	14,52480	
		Subtotal:					14,52480	14,52480
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03576
		COST DIRECTE						16,94456
		DESPESES INDIRECTES		10,00	%			1,69446
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,63902**

PG47-ELQC u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **42,37** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	32,08000	=	6,41600	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,52000	=	5,50400	
		Subtotal:					11,92000	11,92000
Materials								
BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,47000	=	0,47000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

BG49-189N	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	25,95000	=	25,95000

Subtotal:			26,42000	26,42000
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,17880
COST DIRECTE				38,51880
DESPESES INDIRECTES	10,00	%		3,85188
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**42,37068**

PG47-ELQJ u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **57,08** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,52000	=	5,50400	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	32,08000	=	6,41600	
		Subtotal:					11,92000	11,92000
Materials								
BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,47000	=	0,47000	
BG49-189U	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	39,32000	=	39,32000	
		Subtotal:					39,79000	39,79000
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,17880
		COST DIRECTE						51,88880
		DESPESES INDIRECTES		10,00	%			5,18888
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**57,07768**

PG47-ELXC u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **57,90** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	32,08000	=	6,41600	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,52000	=	5,50400	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		11,92000		11,92000
Materials									
	BG49-18GN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 40,07000	=	40,07000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,47000	=	0,47000	
					Subtotal:		40,54000	40,54000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,17880
			COST DIRECTE					52,63880
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			5,26388
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**57,90268**

PG47-EMEV	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**59,57**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 32,08000	=	6,41600	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 27,52000	=	5,50400	
					Subtotal:		11,92000	11,92000
Materials								
	BG49-18Y6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 41,59000	=	41,59000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,47000	=	0,47000	
					Subtotal:		42,06000	42,06000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,17880
			COST DIRECTE					54,15880
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			5,41588
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**59,57468**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PG49-AJQN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic tipus IGA de 25 A d'intensitat nominal, amb PIA corba C, bipolar (2P) amb bobina d'emisió, de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**53,92**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 32,08000	=	6,41600	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 27,52000	=	5,50400	
					Subtotal:		11,92000	11,92000
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,47000	=	0,47000	
	BG47-2ITN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic tipus IGA de 25 A d'intensitat nominal, amb PIA corba C, bipolar (2P) amb bobina d'emisió, de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 36,45000	=	36,45000	
					Subtotal:		36,92000	36,92000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,17880
			COST DIRECTE					49,01880
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			4,90188
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**53,92068**

PG4B-DWYE	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**164,85**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x 32,08000	=	11,22800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 27,52000	=	5,50400	
					Subtotal:		16,73200	16,73200
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,44000	=	0,44000	
	BG4L-09Y8	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 132,44000	=	132,44000	
					Subtotal:		132,88000	132,88000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,25098
COST DIRECTE		149,86298
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	14,98630
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**164,84928**

P-144 PG60-79KU u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A i tapa color blanc, 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A amb tapa vermella, 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **216,31** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG62-6NP3	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment	1,000	x	32,62192	=	32,62192	
PG47-ELQC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	38,51880	=	38,51880	
PG6O-77N1	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	2,000	x	12,60924	=	25,21848	
PP7H-781U	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	2,000	x	37,77298	=	75,54596	
PG6O-77N8	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa vermella, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	2,000	x	12,36924	=	24,73848	
				Subtotal:			196,64364	196,64364

COST DIRECTE		196,64364
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	19,66436
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**216,30800**

PG62-6NP3 u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **35,88** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	27,52000	=	1,81632	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	32,08000	=	9,62400	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			11,44032	11,44032
Materials								
BG61-1OGT	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	1,000	x	21,01000	=	21,01000	
				Subtotal:			21,01000	21,01000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17160
COST DIRECTE		32,62192
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,26219
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,88412**

P-145 PG6E-773F u Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat **Rend.: 1,000** **15,62** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	27,52000	=	3,66016	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	32,08000	=	4,81200	
				Subtotal:			8,47216	8,47216
Materials								
BG69-1NRK	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	5,60000	=	5,60000	
				Subtotal:			5,60000	5,60000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12708
COST DIRECTE		14,19924
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,41992
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,61917**

PG6O-77N1 u Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor **Rend.: 1,000** **13,87** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	27,52000	=	3,66016	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	32,08000	=	4,81200	
				Subtotal:			8,47216	8,47216
Materials								
BG6G-1NW	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	4,01000	=	4,01000	
				Subtotal:			4,01000	4,01000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12708
COST DIRECTE			12,60924
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,26092
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,87017**

PG6O-77N8 u Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa vermella, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor **Rend.: 1,000** **13,61** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	32,08000	=	4,81200	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	27,52000	=	3,66016	
				Subtotal:			8,47216	8,47216
Materials								
BG6G-1NX8	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa vermella, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	3,77000	=	3,77000	
				Subtotal:			3,77000	3,77000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12708
COST DIRECTE			12,36924
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,23692
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,60617**

P-146 PG6O-77PE u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada **Rend.: 1,000** **14,35** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	27,52000	=	3,66016	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	32,08000	=	4,81200	
				Subtotal:			8,47216	8,47216
Materials								
BG6G-1NYC	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	4,45000	=	4,45000	
				Subtotal:			4,45000	4,45000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12708
COST DIRECTE			13,04924
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,30492
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,35417**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-147 PH00-0001 u Atirantat de palmera de gairebé 20 metres d'alçada, 50 cm de diàmetre (a nivell de la planta segona) i perímetre de tronc de 150 cm, adaptant el sistema d'ancoratge aeri tipus Anclaje Projar Aéreo MR2 DTS PALM de la casa Projar o similar, amb tres (un cada 60º) o quatre (un cada 90º) cables de subjecció en funció de l'estat de l'exemplar en el moment d'executar l'obra, tenint en compte que quant més lluny del tronc estiguin els punts d'ancoratge i quant menor sigui l'angle resultant, més efectiva serà la instal·lació (vegeu proposta en els plànols de projecte). Inclou l'encercolat del tronc amb cingla sintètica proveïda de tensor de carraca; els tres/quatre tensors; i les platines d'acer inoxidable que s'hauran de collar a les façanes per a fixar els extrems dels cables; aquests portaran incorporat un sistema de tensat. Tot realitzat per empresa especialitzada amb experiència demostrada en aquest tipus d'actuació. **Rend.: 1,000** **2.024,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BJ00-0001	u	Atirantat de palmera de gairebé 20 metres d'alçada, 50 cm de diàmetre (a nivell de la planta segona) i perímetre de tronc de 150 cm, adaptant el sistema d'ancoratge aeri tipus Anclaje Projar Aéreo MR2 DTS PALM de la casa Projar o similar, amb tres (un cada 60º) o quatre (un cada 90º) cables de subjecció en funció de l'estat de l'exemplar en el moment d'executar l'obra, tenint en compte que quant més lluny del tronc estiguin els punts d'ancoratge i quant menor sigui l'angle resultant, més efectiva serà la instal·lació (vegeu proposta en els plànols de projecte). Inclou l'encercolat del tronc amb cingla sintètica proveïda de tensor de carraca; els tres/quatre tensors; i les platines d'acer inoxidable que s'hauran de collar a les façanes per a fixar els extrems dels cables; aquests portaran incorporat un sistema de tensat. Tot realitzat per empresa especialitzada amb experiència demostrada en aquest tipus d'actuació.	1,000	x	1.840,00000	=	1.840,00000	
				Subtotal:			1.840,00000	1.840,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00000
COST DIRECTE			1.840,00000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	184,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.024,00000**

P-148 PH2CA105 u Downlight empotrable circular LED amb difusor opalitzat HB-801 20W Ref. 901697.002 Marca: RZB **Rend.: 1,000** **57,78** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	27,52000	=	8,25600	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	32,08000	=	9,62400	
				Subtotal:			17,88000	17,88000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BHCA2L.105	u	Downlight empotrable circular LED amb difusor opalitzat HB-801 20W Ref. 901697.002 Marca: RZB	1,000	x	34,38000	= 34,38000	
			Subtotal:				34,38000	34,38000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,26820
			COST DIRECTE					52,52820
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		5,25282
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**57,78102**

P-149 PH2CA112 u Conjunt de il·luminació lineal LED de superfície amb difusor opalitzat. Marca LUXES
OUTWARD-15 + GAIA GP 12W/m 4000K
Font d'alimentació 150W 24Vdc (1 para 10m Tira LED)
Rend.: 1,000 **451,13** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01-FEPD	h Ajudant electricista	0,300	/R x	27,52000	=	8,25600	
	A0F-000E	h Oficial 1a electricista	0,300	/R x	32,08000	=	9,62400	
		Subtotal:					17,88000	17,88000
Materials								
	BHCA2L.111	m Conjunto de iluminación lineal LED de superficie con difusor opalizado OUTWARD-15 + GAIA GP 12W/m 4000K	10,000	x	34,87000	=	348,70000	
	BHCA2L.111	u Font d'alimentació 150W 24Vdc (1 per cada 10m Tira LED)	1,000	x	43,27000	=	43,27000	
		Subtotal:					391,97000	391,97000
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,26820
		COST DIRECTE						410,11820
		DESPESES INDIRECTES		10,00	%			41,01182
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**451,13002**

P-150 PH2CA201 u Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó.
Model: CORINA B1 15W 4000K 60º Ref. CRB11516060L40C40FLB. Marca: LUXES
Rend.: 1,000 **103,38** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000E	h Oficial 1a electricista	0,300	/R x	32,08000	=	9,62400	
	A01-FEPD	h Ajudant electricista	0,300	/R x	27,52000	=	8,25600	
		Subtotal:					17,88000	17,88000
Materials								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BHCA2L.201	u	Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 15W 4000K 60º Ref. CRB11516060L40C40FLB. Marca: LUXES	1,000	x	75,83000	= 75,83000	
			Subtotal:				75,83000	75,83000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,26820
			COST DIRECTE					93,97820
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		9,39782
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**103,37602**

P-151 PH2CA202 u Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó.
Model: CORINA B1 12W 4000K 60º Ref. CRB11213060L40C40FLB. Marca: LUXES
Rend.: 1,000 **85,04** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000E	h Oficial 1a electricista	0,300	/R x	32,08000	=	9,62400	
	A01-FEPD	h Ajudant electricista	0,300	/R x	27,52000	=	8,25600	
		Subtotal:					17,88000	17,88000
Materials								
	BHCA2L.202	u Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 12W 4000K 60º Ref. CRB11213060L40C40FLB. Marca: LUXES	1,000	x	59,16000	=	59,16000	
		Subtotal:					59,16000	59,16000
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,26820
		COST DIRECTE						77,30820
		DESPESES INDIRECTES		10,00	%			7,73082
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**85,03902**

P-152 PH2CA204 u Downlight empotrable circular LED amb difusor opal
Model: HB-801 16W Ref. 901696.002 Marca: RZB
Rend.: 1,000 **47,35** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000E	h Oficial 1a electricista	0,300	/R x	32,08000	=	9,62400	
	A01-FEPD	h Ajudant electricista	0,300	/R x	27,52000	=	8,25600	
		Subtotal:					17,88000	17,88000
Materials								
	BHCA2L.204	u Downlight empotrable circular LED amb difusor opal Model: HB-801 16W Ref. 901696.002 Marca: RZB	1,000	x	24,90000	=	24,90000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	Subtotal:		24,90000	24,90000
	DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26820
	COST DIRECTE			43,04820
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,30482
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**47,35302**

P-153 PH57-2B01 u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no 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, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial a pared.

NOTA: El diàmetre haurà de ser inferior a 10 cm per tal de permetre la seva col·locació sobre les portes.

Rend.: 1,000 **127,59** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	32,08000	=	4,81200	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,52000	=	4,12800	
				Subtotal:			8,94000	8,94000
Materials								
BH65-2IIE	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no 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, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	106,92000	=	106,92000	
				Subtotal:			106,92000	106,92000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13410
COST DIRECTE		115,99410
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	11,59941
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**127,59351**

P-154 PJ11C-3005 u Subministrament i col·locació de pica rentamans, model Vital-Med de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència 2330650000) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i mides aproximades de 65 x 57 cm, inclòs el sistema de fixació i el tap de la bonera d'acer inoxidable raspallat (referència.: 005024..00). connectat

Rend.: 1,000 **903,51** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	30,41000	=	9,12300	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,300	/R x	26,08000	=	7,82400	
				Subtotal:			16,94700	16,94700
Materials								
BJ11C-0Q04	u	Pica rentamans, model Vital-Med de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència 2330650000)	1,000	x	804,00000	=	804,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i mides aproximades de 65 x 57 cm, inclòs el sistema de fixació i el tap de la bonera d'acer inoxidable raspallat (referència.: 005024..00).

Subtotal:		804,00000	804,00000
DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,42368
COST DIRECTE			821,37068
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		82,13707
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**903,50774**

P-155 PJ11C-3006 u Subministrament i col·locació de pica rentamans, model D-Code de la casa Duravit o equivalent. Inclou: armari inferior de color blanc brillant i tiradors cromats, amb dos calaixos de tancament esmorteït (referència: DC4672); pica de porcellana blanca i mides aproximades de 80 x 48 cm (referència: 23998000002); i sifó per a espais reduïts (referència: 005076). connectat

Rend.: 1,000 **1.226,91** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	30,41000	=	9,12300	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,300	/R x	26,08000	=	7,82400	
				Subtotal:			16,94700	16,94700
Materials								
BJ11C-0Q05	u	Pica rentamans, model D-Code de la casa Duravit o equivalent. Inclou: armari inferior de color blanc brillant i tiradors cromats, amb dos calaixos de tancament esmorteït (referència: DC4672); pica de porcellana blanca i mides aproximades de 80 x 48 cm (referència: 23998000002); i sifó per a espais reduïts (referència: 005076).	1,000	x	1.098,00000	=	1.098,00000	
				Subtotal:			1.098,00000	1.098,00000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,42368
COST DIRECTE		1.115,37068
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	111,53707
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.226,90774**

P-156 PJ11C-3007 u Aixeta mescladora monocomandament gerontològica per a per a muntatge sobre pica rentamans, amb palanca clínica, de la casa NOFER (referència: 07200.B) o similar, de llautó cromat. Instal.lada.

Rend.: 1,000 **174,55** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	26,08000	=	3,91200	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	30,41000	=	4,56150	
				Subtotal:			8,47350	8,47350

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BJ11C-0Q07	u	Aixeta mescladora monocomandament gerontològica per a per a muntatge sobre pica rentamans, amb palanca clínica, de la casa NOFER (referència: 07200.B) o similar, de llautó cromat.	1,000	x	150,00000	=	150,00000	
			Subtotal:					150,00000	150,00000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,21184
			COST DIRECTE						158,68534
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			15,86853
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**174,55387**

P-157 PJ11C-3008 u Aixeta mescladora electrònica per a muntatge sobre pica rentamans, d'activació per sensor d'infrarojos amb alimentació des de xarxa elèctrica, de la casa NOFER (referència: 07260M.B) o similar, de llautó cromat. Instal.lat **Rend.: 1,000** **504,55** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	30,41000	=	4,56150	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	26,08000	=	3,91200	
		Subtotal:					8,47350	8,47350
Materials								
BJ11C-0Q11	u	Aixeta mescladora electrònica per a muntatge sobre pica rentamans, d'activació per sensor d'infrarojos amb alimentació des de xarxa elèctrica, de la casa NOFER (referència: 07260M.B) o similar, de llautó cromat.	1,000	x	450,00000	=	450,00000	
		Subtotal:					450,00000	450,00000
		DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,21184
		COST DIRECTE						458,68534
		DESPESES INDIRECTES		10,00	%			45,86853
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**504,55387**

P-158 PJ11C-3009 u Mirall de 3 mm de gruix amb marc plegat d'acer inoxidable, de mides 800 x 600 mm, de la casa NOFER (referència: 08052.W) o similar. Instal.lat **Rend.: 1,000** **471,55** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	30,41000	=	4,56150	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	26,08000	=	3,91200	
		Subtotal:					8,47350	8,47350
Materials								
BJ11C-0Q12	u	Mirall de 3 mm de gruix amb marc plegat d'acer inoxidable, de mides 800 x 600 mm, de la casa NOFER (referència: 08052.W) o similar.	1,000	x	420,00000	=	420,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			Subtotal:					420,00000	420,00000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,21184
			COST DIRECTE						428,68534
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			42,86853
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**471,55387**

P-159 PJ11C-3010 u Dosificador automàtic de sabó líquid, amb carcassa d'acer inoxidable setinat i 1.000 ml de capacitat, amb visor de contingut i tancament de seguretat, del model AUTOMATICS EVO de la casa NOFER (referència: 03039.S) o similar.Instal.lat **Rend.: 1,000** **317,55** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	26,08000	=	3,91200	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	30,41000	=	4,56150	
		Subtotal:					8,47350	8,47350
Materials								
BJ11C-0Q13	u	Dosificador automàtic de sabó líquid, amb carcassa d'acer inoxidable setinat i 1.000 ml de capacitat, amb visor de contingut i tancament de seguretat, del model AUTOMATICS EVO de la casa NOFER (referència: 03039.S) o similar.	1,000	x	280,00000	=	280,00000	
		Subtotal:					280,00000	280,00000
		DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,21184
		COST DIRECTE						288,68534
		DESPESES INDIRECTES		10,00	%			28,86853
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**317,55387**

P-160 PJ11C-3011 u Assecamans mural d'aire calent amb sensor electrònic i carcassa d'acer inoxidable setinat, del model THIN EVO de la casa NOFER (referència: 01610.S) o similar. Instal.lat **Rend.: 1,000** **386,02** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	30,41000	=	4,56150	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	26,08000	=	3,91200	
		Subtotal:					8,47350	8,47350
Materials								
BJ113-0Q14	u	Assecamans mural d'aire calent amb sensor electrònic i carcassa d'acer inoxidable setinat, del model THIN EVO de la casa NOFER (referència: 01610.S) o similar.	1,000	x	342,24000	=	342,24000	
		Subtotal:					342,24000	342,24000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,21184
COST DIRECTE		350,92534
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	35,09253
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**386,01787**

P-161 PJ11C-3012 u Paperera mural de 23 litres de capacitat, d'acer inoxidable setinat, sense tapa, del model EVO de la casa NOFER (referència: 14077.EVO.S) o similar. Instal.lada **Rend.: 1,000** **276,76** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	30,41000	=	4,56150	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	26,08000	=	3,91200	
				Subtotal:			8,47350	8,47350
Materials								
BJ113-0Q00	u	Paperera mural de 23 litres de capacitat, d'acer inoxidable setinat, sense tapa, del model EVO de la casa NOFER (referència: 14077.EVO.S) o similar.	1,000	x	243,00000	=	243,00000	
				Subtotal:			243,00000	243,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12710
COST DIRECTE		251,60060
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	25,16006
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**276,76066**

P-162 PJ11C-3013 u Dispensador mural de paper higiènic, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, del model EVO de la casa NOFER (referència: 05046.S) o similar. Instal.lada **Rend.: 1,000** **267,96** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	26,08000	=	3,91200	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	30,41000	=	4,56150	
				Subtotal:			8,47350	8,47350
Materials								
BJ113-0Q01	u	Dispensador mural de paper higiènic, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, del model EVO de la casa NOFER (referència: 05046.S) o similar.	1,000	x	235,00000	=	235,00000	
				Subtotal:			235,00000	235,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12710
COST DIRECTE		243,60060
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	24,36006
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**267,96066**

P-163 PJ11C-3014 u Escombreta amb suport mural, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09074.S) o similar. Instal.lada **Rend.: 1,000** **109,08** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	26,08000	=	1,30400	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,050	/R x	30,41000	=	1,52050	
				Subtotal:			2,82450	2,82450
Materials								
BJ113-0Q02	u	Escombreta amb suport mural, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09074.S) o similar.	1,000	x	96,30000	=	96,30000	
				Subtotal:			96,30000	96,30000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04237
COST DIRECTE		99,16687
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	9,91669
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**109,08355**

P-164 PJ11C-3015 u Canviabolquers horitzontal mural plegable amb protecció antibacteriana, de polietilè i carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09203.2.S) o similar. Instal.lada **Rend.: 1,000** **354,71** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	26,08000	=	5,21600	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	30,41000	=	6,08200	
				Subtotal:			11,29800	11,29800
Materials								
BJ113-0Q03	u	Canviabolquers horitzontal mural plegable amb protecció antibacteriana, de polietilè i carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09203.2.S) o similar.	1,000	x	311,00000	=	311,00000	
				Subtotal:			311,00000	311,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16947
COST DIRECTE		322,46747
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	32,24675
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**354,71422**

P-165 PJ11C-3016 u Barra de recolzament per a persones amb mobilitat reduïda, de 800 mm de llargada i 32 mm de diàmetre, per a fixar a la paret, abatible de gir vertical, d'acer inoxidable setinat i fre, porta-rotlles i kit anticonductiu, de la casa NOFER (referència: 15051.80.S) o similar. Instal.lat **Rend.: 1,000** **405,98** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	28,61000	=	28,61000	
				Subtotal:			28,61000	28,61000
Materials								
BJ4Z-H68C	u	Barra de recolzament per a persones amb mobilitat reduïda, de 800 mm de llargada i 32 mm de diàmetre, per a fixar a la paret, abatible de gir vertical, d'acer inoxidable setinat i fre, porta-rotlles i kit anticonductiu, de la casa NOFER (referència: 15051.80.S) o similar.	1,000	x	340,03000	=	340,03000	
				Subtotal:			340,03000	340,03000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,42915
COST DIRECTE		369,06915
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	36,90692
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**405,97607**

P-166 PJ11C-3017 u Pictograma sobre xapa de llautó acabat setinat, de perfil circular i diàmetre 10 cm, adhesiu, per a col·locar a les portes d'accés als diferents espais. Instal.lat **Rend.: 1,000** **61,39** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200	
				Subtotal:			5,72200	5,72200
Materials								
BJ4Z-H000	u	Pictograma sobre xapa de llautó acabat setinat, de perfil circular i diàmetre 10 cm, adhesiu, per a col·locar a les portes d'accés als diferents espais .	1,000	x	50,00000	=	50,00000	
				Subtotal:			50,00000	50,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08583
COST DIRECTE		55,80783
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	5,58078
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,38861**

P-167 PJ1Z0-0001 u Bastidor amb cisterna compacta encastable de doble descàrrega per a inodor suspès, model Duplo WC One Freestanding de la casa ROCA (referència: A890077020) o similar, no necessita paret de suport (profunditat mínima de 200 mm), amb colze de ø90/ø110 i perfil metàl·lic amb capacitat de resistència de 400 kg; potes ajustables de 0-200 mm amb sistema de fre; connexions hidràuliques superiors. **Rend.: 1,000** **564,38** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	1,100	/R x	26,08000	=	28,68800	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,100	/R x	30,41000	=	33,45100	
				Subtotal:			62,13900	62,13900
Materials								
BJ11G-VQ0	u	Bastidor amb cisterna compacta encastable de doble descàrrega per a inodor suspès, model Duplo WC One Freestanding de la casa ROCA (referència: A890077020) o similar, no necessita paret de suport (profunditat mínima de 200 mm), amb colze de ø90/ø110 i perfil metàl·lic amb capacitat de resistència de 400 kg; potes ajustables de 0-200 mm amb sistema de fre; connexions hidràuliques superiors.	1,000	x	450,00000	=	450,00000	
				Subtotal:			450,00000	450,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,93209
COST DIRECTE		513,07109
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	51,30711
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**564,37819**

P-168 PJ1Z0-0002 u Placa d'accionament antivandàlica amb dos polsadors, d'acer inoxidable setinat, amb descàrrega dual, model PL3 PRO Dual de la casa ROCA (referència: A890197004) o similar. **Rend.: 1,000** **339,54** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,500	/R x	30,41000	=	15,20500	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,500	/R x	26,08000	=	13,04000	
				Subtotal:			28,24500	28,24500
Materials								
BJ11G-VQ1	u	Placa d'accionament antivandàlica amb dos polsadors, d'acer inoxidable setinat, amb descàrrega dual, model PL3 PRO Dual de la casa ROCA	1,000	x	280,00000	=	280,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

(referència: A890197004) o similar.

Subtotal:			280,00000	280,00000
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,42368
COST DIRECTE				308,66868
DESPESES INDIRECTES	10,00	%		30,86687
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**339,53554**

P-169 PJ1Z0-0003 u Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model Vital de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència: 255909..00 / 255909..00) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0062310000), inclòs el sistema de fixació. **Rend.: 1,000** **1.219,84** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	26,08000	=	6,52000	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	30,41000	=	30,41000	
				Subtotal:			36,93000	36,93000
Materials								
BJ11C-0Q80	u	Inodor suspès, model Vital de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència: 255909..00 / 255909..00) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0062310000), inclòs el sistema de fixació.	1,000	x	1.070,00000	=	1.070,00000	
BJ11O-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	4,46000	=	1,09270	
				Subtotal:			1.071,09270	1.071,09270

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,92325
COST DIRECTE			1.108,94595
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	110,89460
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.219,84055**

P-170 PJ1Z0-0004 u Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model D-Code de la casa Duravit (referència: 29030900212) o equivalent, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0028410021), inclòs el sistema de fixació. **Rend.: 1,000** **417,94** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	30,41000	=	30,41000	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	26,08000	=	6,52000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:				36,93000	36,93000
Materials								
BJ11O-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	4,46000	=	1,09270	
BJ11C-0Q81	u	Iinodor suspès, model D-Code de la casa Duravit (referència: 29030900212) o equivalent, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0028410021), inclòs el sistema de fixació.	1,000	x	341,00000	=	341,00000	
			Subtotal:				342,09270	342,09270

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,92325
COST DIRECTE			379,94595
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	37,99460
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**417,94055**

P-171 PJ211-3E9C u Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4 i entrada de 3/4 **Rend.: 1,000** **78,50** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	30,41000	=	9,12300	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	26,08000	=	1,95600	
				Subtotal:			11,07900	11,07900
Materials								
BJ211-0R4T	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4 i entrada de 3/4	1,000	x	60,12000	=	60,12000	
				Subtotal:			60,12000	60,12000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16619
COST DIRECTE			71,36519
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,13652
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**78,50170**

P-172 PJ211-3E9F u Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2 **Rend.: 1,000** **66,65** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	30,41000	=	9,12300	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	26,08000	=	1,95600	
				Subtotal:			11,07900	11,07900
Materials								
BJ211-0R4	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2	1,000	x	49,35000	=	49,35000	
				Subtotal:			49,35000	49,35000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16619
COST DIRECTE			60,59519
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	6,05952
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**66,65470**

P-173 PJ217-3SC6 u Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets **Rend.: 1,000** **84,87** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	30,41000	=	18,24600	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	26,08000	=	3,91200	
				Subtotal:			22,15800	22,15800
Materials								
BJ217-0RB8	u	Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets	1,000	x	54,66000	=	54,66000	
				Subtotal:			54,66000	54,66000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,33237
COST DIRECTE			77,15037
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,71504
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**84,86541**

P-174 PJ2Z3-3ECL u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2´´ **Rend.: 1,000** **16,88** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	26,08000	=	1,95600	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	30,41000	=	9,12300	
				Subtotal:			11,07900	11,07900
Materials								
BJ2Z3-0RKX	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2´´	1,000	x	4,10000	=	4,10000	
				Subtotal:			4,10000	4,10000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16619
COST DIRECTE			15,34519
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,53452
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,87970**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-175 PJA8-3HXJ u Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 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 **Rend.: 1,000** **280,28** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,275	/R x	26,08000	=	7,17200	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,100	/R x	30,41000	=	33,45100	
				Subtotal:			40,62300	40,62300
Materials								
BJAD-0QWB	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, de 750 a 1500 W de potència, vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	1,000	x	213,16000	=	213,16000	
				Subtotal:			213,16000	213,16000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,01558
COST DIRECTE			254,79858
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	25,47986
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**280,27843**

P-176 PM32-DZ3K u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment **Rend.: 1,000** **122,82** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000	
				Subtotal:			21,98800	21,98800
Materials								
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	44,13000	=	44,13000	
BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	44,85000	=	44,85000	
				Subtotal:			89,34000	89,34000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,32982
COST DIRECTE			111,65782
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	11,16578
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**122,82360**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-177	PM32-DZ3W	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	Rend.: 1,000	141,17 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000	
				Subtotal:			21,98800	21,98800
Materials								
BM33-0T4V	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	60,81000	=	60,81000	
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	44,85000	=	44,85000	
				Subtotal:			106,02000	106,02000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,32982
COST DIRECTE			128,33782
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	12,83378
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**141,17160**

P-178	PN38-EBYJ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1/2 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000	18,31 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	29,57000	=	4,87905	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	25,40000	=	4,19100	
				Subtotal:			9,07005	9,07005
Materials								
BN38-0XCT	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1/2 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	1,000	x	7,44000	=	7,44000	
				Subtotal:			7,44000	7,44000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,13605
COST DIRECTE			16,64610
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,66461
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,31071**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-179	PN38-EC2F	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000	20,17 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	29,57000	=	4,87905	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	25,40000	=	4,19100	
				Subtotal:			9,07005	9,07005
Materials								
BN38-0XCW	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	1,000	x	9,13000	=	9,13000	
				Subtotal:			9,13000	9,13000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,13605
COST DIRECTE			18,33610
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,83361
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,16971**

	PP7H-781U	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	Rend.: 1,000	41,55 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	29,57000	=	6,50540	
				Subtotal:			6,50540	6,50540
Materials								
BP7K-1O4K	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	31,17000	=	31,17000	
				Subtotal:			31,17000	31,17000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09758
COST DIRECTE			37,77298
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,77730
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,55028**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-180	**PQ00-0001**	u	Subministrament i col·locació de xemeneia d'alumini lacat, de 150 mm de diàmetre i un metre d'alçada, collada sobre paviment de terrassa plana. Instal.lat	**Rend.: 1,000**	**287,53** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	26,22000	=	5,24400	
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,200	/R x	29,88000	=	5,97600	
				Subtotal:			11,22000	11,22000
Materials								
PB11-0001	u	Xemeneia d'alumini lacat, de 150 mm de diàmetre i un metre d'alçada, collada sobre paviment de terrassa plana.	1,000	x	250,00000	=	250,00000	
				Subtotal:			250,00000	250,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16830
			COST DIRECTE					261,38830
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		26,13883
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**287,52713**

P-181	**PQ00-0002**	u	Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 350 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat. Instal.lat	**Rend.: 1,000**	**957,91** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	3,000	/R x	29,88000	=	89,64000	
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	3,000	/R x	26,22000	=	78,66000	
				Subtotal:			168,30000	168,30000
Materials								
PB11-0002	u	Tub solar per a cobertes planes, de 350 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat.	1,000	x	700,00000	=	700,00000	
				Subtotal:			700,00000	700,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		2,52450
			COST DIRECTE					870,82450
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		87,08245
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**957,90695**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-182	**PQ00-0003**	u	Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 250 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat. Instal.lat	**Rend.: 1,000**	**869,91** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	3,000	/R x	26,22000	=	78,66000	
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	3,000	/R x	29,88000	=	89,64000	
				Subtotal:			168,30000	168,30000
Materials								
PB11-0003	u	Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 250 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat.	1,000	x	620,00000	=	620,00000	
				Subtotal:			620,00000	620,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		2,52450
			COST DIRECTE					790,82450
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		79,08245
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**869,90695**

P-183	**PQUF-7B6E**	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	**Rend.: 1,000**	**96,16** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000	=	7,16400	
				Subtotal:			7,16400	7,16400
Maquinària								
C152-003B	h	Camió grua	0,300	/R x	57,86000	=	17,35800	
				Subtotal:			17,35800	17,35800
Materials								
BQU9-173K	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	1,000	x	62,72000	=	62,72000	
				Subtotal:			62,72000	62,72000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,17910
				COST DIRECTE			87,42110
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	8,74211
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**96,16321**

P-184 **PQUF-7B6I** mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció **Rend.: 1,000** **177,66** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BQU9-173O	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	1,000	x	161,51000	=	161,51000	
				Subtotal:			161,51000	161,51000

COST DIRECTE			161,51000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	16,15100
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**177,66100**

P-185 **PTELECOSN00** PA Connexionat de la xarxa de telecomunicacions de la zona de recepció amb la instal·lació existent de l'edifici, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació i posta en funcionament.

Inclou: Cable transm. dades UTP cat.6a, switch i altres materials necessaris pel correcte connexionat. **Rend.: 1,000** **440,00** **€**

COST DIRECTE			400,00000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	40,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**440,0000**

QUADRE DE PREUS NUMERO 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	6,24	€
P-2	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	7,22	€
P-3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	9,43	€
P-4	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	13,85	€
P-5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	0,26	€
P-6	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (VINT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	20,26	€
P-7	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (ONZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	11,75	€
P-8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1,73	€
P-9	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	9,57	€
P-10	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2,96	€
P-11	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	3,12	€
P-12	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	20,09	€
P-13	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	28,48	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-14	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,58	€
P-15	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0.4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	6,60	€
P-16	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	28,50	€
P-17	H16F1005	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,84	€
P-18	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	34,39	€
P-19	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	64,29	€
P-20	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	70,56	€
P-21	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	21,35	€
P-22	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	45,31	€
P-23	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1,65	€
P-24	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2.35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	126,97	€
P-25	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	55,64	€
P-26	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	18,79	€
P-27	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	49,63	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-28	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	2,46	€
P-29	P1000-0001	m2	Protecció temporal de porta de vidre, amb plaques de poliestirè extruït tallat a mida en obra. Inclou la col·locació prèvia d'un vinil negre per a evitar vistes cap a la zona d'obres. (VINT-I-NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	29,07	€
P-30	P1000-0002	m2	Protecció temporal de brancal de porta, executada in situ amb plafons de DM tallats a mida i clavetejats conformant una estructura autoportant que no requereixi ser ancorada als murs. (QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	40,87	€
P-31	P1000-0003	m2	Protecció de paviment amb cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar. (CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	5,61	€
P-32	P1000-0004	m2	Protecció de pilar circular de formigó armat amb cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar. (SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	6,22	€
P-33	P2143-4RQQ	m2	Arrencada de paviment interior, inclòs el morter de presa, amb mitjans manuals i recuperació de les peces de marbre de 60x20 cm col·locades a trencajunts per a la seva posterior reutilització. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant. (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	19,57	€
P-34	P214P-0009	m2	Enderroc de paret de formigó armat, de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual. Inclou el tall de les possibles armadures i la càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	144,10	€
P-35	P21Q1-0001	m2	Desmuntatge de tancament lleuger de plaques de cartró guix, inclosa la porta batent, l'estructura de suport i els seus ancoratges (QUINZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,34	€
P-36	P21Q1-0002	m2	Desmuntatge d'envidrament doble amb vidres senzills fixos, de mides totals 3,65 x 1,75 cm; inclou la retirada de les persianes interiors de protecció solar, el bastiment de fusta i tots els elements d'ancoratge. (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	18,41	€
P-37	P21Q1-0003	m2	Desmuntatge d'envidrament fix, de mides totals 1,50 x 1,50 cm, amb marc de fusta i vidre senzill; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge de les persianes interiors de protecció solar, els bastiments de fusta i tots els elements d'ancoratge. Inclou la part proporcional de mitjans auxiliars de suport (torreta mòbil). (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	18,41	€
P-38	P21Q1-0004	m2	Desmuntatge d'envidrament fix d'acer i vidre, de mides totals 1,50 x 4,65 cm; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge del vitrall artístic, el bastiment d'acer i tots els elements d'ancoratge. (QUARANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	49,10	€
P-39	P21Q1-0005	m2	Desmuntatge d'envidrament fix, de mides totals 8,10 x 2,40 cm, amb marc inferior, superior i lateral d'acer pintat i un total de set vidres senzills, un d'ells envitrallat; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge del vitrall artístic i de totes les peces de subjecció per a la seva posterior reutilització. (QUARANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	49,10	€
P-40	P21Q1-0006	m2	Embalatge i protecció de vitrall emplomat decoratiu, per al seu trasllat a magatzem municipal. (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	30,69	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-41	P21Q1-0007	m	Desmuntatge de sòcol de pedra, de 60 x 15 cm i 1 cm de gruix, inclòs el morter de presa, per a la posterior reutilització de les peces. (DOTZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	12,27	€
P-42	P21Q1-0008	m2	Desmuntatge de coronament interior d'ampit, de marbre blanc, inclòs el morter de presa, per a la posterior reutilització de les peces. (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	36,82	€
P-43	P21Q1-0010	m	Arrencada de graonat exterior, inclòs el morter de presa, amb mitjans manuals i recuperació de les peces de marbre per a la seva posterior reutilització. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant. (TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	39,29	€
P-44	P312-LQ15	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	163,70	€
P-45	P4G5-0001	u	Reparació de filtració puntual en terrassa plana existent. Inclou l'arrencada del paviment d'acabat, el morter de presa i tots els estrats fins arribar a la membrana impermeabilitzant; la neteja de la cara superior d'aquesta; la col·locació de nova membrana, compatible físicament i químicament amb la descoberta, unida o soldada a la primera segons pertoqui; el correcte encavalcament cap a la façana; la correcta embocadura cap a bonera existent; i la reposició de tots els estrats fins al paviment d'acabat, que es reposarà amb peces de característiques similars a l'existent. (SET-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	771,14	€
P-46	P4G5-0002	u	Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 30 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 350 mm. Inclou la perforació d'un total de 60 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, conductes, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat. (VUIT-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	866,60	€
P-47	P4G5-0003	u	Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 350 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat. (NOU-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	955,65	€
P-48	P4G5-0004	u	Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 250 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat. (VUIT-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	858,87	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-49	P4G5-0005	u	Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 150 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat. (SET-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	791,58	€
P-50	P4G5-0006	u	Obertura d'arqueta interior existent, amb tapa de registre de 20 x 25 cm, se'n desconeix la funcionalitat actual. Inclou el buidat de la junta entre peces, la retirada del paviment de marbre i l'obertura de la tapa. Inclou la neteja de tots els elements, la renovació de la junta elàstica i la col·locació de la tapa. (DOS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	253,77	€
P-51	P4G5-0007	u	Obertura d'arqueta interior existent, amb tapa de registre, de 40 x 60 cm, pertanyent a la xarxa de clavegueram (evacuació d'aigües pluvials). Inclou el buidat de la junta entre peces, la retirada del paviment de marbre i l'obertura de la tapa. Inclou la neteja de tots els elements, la renovació de la junta elàstica, la substitució de la peça trencada de marbre i la col·locació de la tapa. (TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	313,28	€
P-52	P4G5-0008	u	Localització i obertura d'arqueta interior existent, sense tapa de registre, pertanyent a la xarxa de clavegueram (evacuació d'aigües pluvials). Inclou el replanteig segons plànols de 1980, el tall perimètric amb disc de diamant, el desmuntatge del paviment de marbre, l'enderroc de la solera i la retirada i/o perforació del tancament superior de l'arqueta; tot amb mitjans manuals i, si s'escau, càrrega manual de runa a camió o contenidor. (TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	357,06	€
P-53	P4G5-0009	m3	Obertura de rasa interior per a pas de col·lectors de clavegueram en solera existent de formigó armat, de 30 cm d'amplada i profunditat variable (fins a 50 cm com a màxim), amb mitjans manuals i càrrega manual a camió o contenidor. Si s'escau, inclou el tall perimètric amb disc de diamant, així com el tall de les armadures. Si s'escau, inclou l'excavació en l'emmacat o el terreny inferior fins arribar a la cota necessària (arqueta existent). (CENT SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	160,78	€
P-54	P4G5-0010	u	Ampliació d'arqueta de clavegueram existent, ampliant la superfície en planta i preveient nova embocadura de col·lector en les parets laterals. Inclou l'excavació en solera (i buidat de terres, si s'escau), la fonamentació, els tancaments de maó calat i la col·locació de nova tapa de registre, disposada en funció del replanteig final del paviment reposat. (SIS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	668,56	€
P-55	P4G5-0011	u	Neteja, sanejament i regularització geomètrica de perímetre d'obertura, un cop desmuntada la fusteria existent, amb l'objectiu de preparar la superfície per al cegat del buit amb plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar. Inclou tot els treballs de paleteria necessaris. (VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	8,40	€
P-56	P4G5-0012	m2	Impermeabilització de marxapeu d'obertura, un cop neta, sanejada i regularitzada geomètricament la base, prèviament al cegat del buit amb plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar; morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes. Inclou la impermeabilització addicional de la cara exterior del plafó (acabat de fibrociment) un cop instal·lat. (NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	9,51	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-57	P654-000Z	m2	Cegat d'obertura exterior amb tancament vertical a base de plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar, formats per una capa exterior de fibrociment (12,5 mm), un nucli central aïllant de poliestirè extruït (80 mm) i una placa de fibroguix (12,5 mm), tot collat sobre estructura metàl·lica de 75 mm de gruix i perfils cada 80 cm com a màxim, amb aïllament addicional de llana de roca, i trasdossat interior de plaques de cartró-guix. Inclou els cargols autorroscants per a la fixació al suport de fusta o metall i el segellat de juntes amb adhesiu de fibroguix en la cara interior del panell. Inclou el replanteig, el tall de les peces, la col·locació dels panells, la fixació mecànica de les peces al suport i el segellat de la cara interior del panell (juntes de taulell de fibroguix). (DOS-CENTS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	200,38	€
P-58	P654-7NJZ	m2	Trasdossat de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 73 mm d'amplària i canals de 73 mm d'amplària, 1 plaqua tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix i 1 placa tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) de 13mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W (SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	78,31	€
P-59	P654-8MJZ	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix i 1 placa tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) a cada cara de 13mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W (CENT VINT-I-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	121,16	€
P-60	P6AC-D7DY	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	3,40	€
P-61	P822-3NY2	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica de 5x20cm del model Multe Blanco Mateo de la casa Artisan Cerámica o similar, preu alt, de color blanc ma, col·locades amb adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	39,95	€
P-62	P846-9JO6	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 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-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	43,89	€
P-63	P865-AD0Z	u	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques ocultes sobre enllatat de fusta de roure (inclòs). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (TRES-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	331,98	€
P-64	P865-AD1Z	m2	Revestiment vertical a base de plafons enllistonats de MDF xapats amb fusta natural de roure ´´clàssic´´, envernissat incolor, sobre base de feltre beix amb funcions acústiques, de la marca Akupanel o equivalent. Inclou l'adaptació dels plafons, el tall a mida de les peces, la seva col·locació i la fixació sobre tancament de plaques de cartró-guix. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	148,91	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-65	P865-AD2Z	m2	Cel ras de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, en quatre peces d'amplada 60 cm i longitud variable (segons plànols), protegides amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor i fixades amb ancoratges ocults sobre entramat d'estructura d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 0,6 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (DOS-CENTS UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	201,72	€
P-66	P865-AD3Z	m2	Caixó lineal per a pas d'instal·lacions, de mides totals 30x10 cm, compost per cara inferior i lateral de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou la perfileria de subjecció i fixació. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	268,92	€
P-67	P865-AD4Z	m2	Sòcol de 70 mm d'alçada a base de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, tallat a mida, ajustat en obra i col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Totes les mides a comprovar en obra. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	44,19	€
P-68	P881-4WEZ	m2	Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre plafó TFbcY de Termochip o similar, prèvia imprimació acrílica, de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	25,42	€
P-69	P89I-4V0Z	m2	Repassos en parament vertical interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, en un 10% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge. (SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	7,27	€
P-70	P89I-4V1Z	m2	Repassos en parament vertical interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, en un 10% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge. (CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,74	€
P-71	P89I-4V2Z	m2	Repassos en parament horitzontal interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, en un 5% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge. (CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	5,10	€
P-72	P89I-4V3Z	m2	Repassos en parament horitzontal interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, en un 5% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge. (SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	6,38	€
P-73	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçada, amb pintura transpirable amb acabat llis, una capa segelladora i dues d'acabat, de color a decidir en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. (ONZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,34	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-74	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, amb pintura transpirable de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	11,66	€
P-75	P89I-4V9R	m2	Pintat de parament horitzontal interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçada, amb pintura transpirable amb acabat llis, una capa segelladora i dues d'acabat, de color a decidir en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. (TRETZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	13,90	€
P-76	P89I-4V9T	m2	Pintat de parament vertical interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, amb pintura plàstica de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. (NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	9,75	€
P-77	P8K2-600Z	m	Subministrament i col·locació de marxapeu interior de marbre blanc d'una sola peça, de 180x55 cm i 4 cm de gruix, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	141,89	€
P-78	P8K2-601Z	m	Subministrament i col·locació de petja exterior de marbre blanc, de 180 cm de longitud màxima, 35 cm d'amplada i 3 cm de gruix, col·locada inclinada icol·locat amb morter mixt 1:2:10 . Inclou el tall dels encaixos dels extrems i el replanteig en pendent. (CENT VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	121,97	€
P-79	P8K2-602Z	m	Subministrament i col·locació de contrapetja exterior de marbre blanc de forma triangular, de 170 cm de longitud màxima, 12 cm d'alçada màxima i 3 cm de gruix, col·locada inclinada icol·locat amb morter mixt 1:2:10 . Inclou el tall dels encaixos dels extrems i el tall al biaix. (CENT SETZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	116,04	€
P-80	P93I-HYON	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F5-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	39,58	€
P-81	P9BB-B00Z	m2	Adaptació geomètrica de marxapeu en mur de formigó existent, amb martell pneumàtic i càrrega manual de runa a camió o contenidor. Si s'escau, inclou el tall perimètric amb disc de diamant, així com el tall de les armadures. (CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	161,98	€
P-82	P9BB-B30Z	m2	Col·locació de paviment de peces de marbre blanc, de 60x20 cm aprofitades de desmuntatge previ, col·locades a trencajunts amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou els treballs de tria, neteja i preparació de les peces, així com els d'encaix de les peces amb les que no es desmuntin i el rejuntat de tot l'àmbit. (es preveu un 20% d'aportació) (NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	97,87	€
P-83	P9BB-B31Z	m2	Substitució puntual de peces trencades en paviment de marbre blanc, de 60x20 cm col·locades a trencajunts. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant per a facilitar l'extracció de la peça danyada; la tria, neteja i preparació de la peça de reposició procedent de desmuntatge previ; i els treballs de rejuntat amb beurada específica per a aquest tipus de material. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	94,63	€
P-84	P9BB-B33U	m2	Paviment interior amb peces de marbre blanc, similar a l'existent, amb una cara polida, preu superior, a base de peces de 100x30 cm i 20 mm de gruix, col·locades amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	143,70	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-85	P9D5-300Z	m2	Paviment interior de rajola de gres porcellànic, de peça rectangular de 60x20 cm i 8 mm de gruix, model Marmo Lucido Beige York de la casa Arco 2000 srl o similar, grupBIa (UNE-EN 14411), preu superior, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 temps obert ampliat i deformable (E S1) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat deixant la mínima junta possible amb beurada tipus KERACOLOR FF de la casa Mapei Spain SA o equivalent, color a decidir en obra. (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	61,45	€
P-86	P9U7-000Z	m	Col·locació de sòcol de pedra, de 60 x 15 mm i 10 mm de gruix, procedent de desmuntatge previ. Inclou la tria, neteja i preparació de les peces i els treballs de rejuntat amb beurada específica per a aquest tipus de material. (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	21,81	€
P-87	P9ZA-400Z	m2	Tractament superficial antilliscant, per a garantir les correctes prestacions d'utilització de paviment de marbre existent. (SETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	16,13	€
P-88	P9ZA-4ZDF	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	12,81	€
P-89	P9ZR-000Z	m2	Neteja superficial, neteja de juntes i rejuntat general de paviment de marbre existent, de peces de 60x20 cm col·locades a trencajunts, amb beurada específica per a aquest tipus de paviment. (SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	6,20	€
P-90	PA21-0001	u	Mòdul de mobiliari tipus A: taulell de recepció de planta corba, de mides totals 300x75x110 cm, compost per frontal, costelles i mènsules estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, travessers de llistó de fusta de roure (60x60mm) i taulell, taula de treball i sòcol del mateix tauler enllistonat. Inclou taulell accessible lateral, de 100 cm de llargada, 75 cm d'alçada i 50 cm de profunditat, executat amb els mateixos materials. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. No inclou el frontal enllistonat (comptat a part). Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (CINC MIL SET-CENTS TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	5.703,26	€
P-91	PA21-0003	u	Mòdul de mobiliari tipus B: armari alt, de mides totals 55x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (DOS MIL SIS-CENTS CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	2.605,99	€
P-92	PA21-0004	u	Mòdul de mobiliari tipus C: armari alt, de mides totals 80x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, dues portes abatibles i cinc prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou sis frontisses ocultes i dos sistemes de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (TRES MIL CENT CATORZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	3.114,19	€
P-93	PA21-0005	u	Mòdul de mobiliari tipus D: armari a mitja alçada, de mides totals 40x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure	2.173,69	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			(80x30mm) i fons, sòcol, un plafó fix, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (DOS MIL CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)		
P-94	PA21-0006	u	Mòdul de mobiliari tipus E: columna d'armariets, de mides totals 40x50x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, fris superior, cinc portes abatibles i sis prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou deu frontisses ocultes, quatre panys amb clau de llautó i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (DOS MIL VUIT-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	2.894,19	€
P-95	PA21-0007	u	Mòdul de mobiliari tipus F: vitrina expositiva, de mides totals 80x30x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, quatre portes abatibles i quatre prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues portes i tres prestatges de vidre trempat; quatre frontisses d'acer inoxidable per a vidre; vuit frontisses ocultes per a fusta; dos panys amb clau especials per a vidre; quatre sistemes de tancament a pressió; els pius de subjecció dels prestatges (d'acer inoxidable i PVC, diàmetre 5 mm); i dues tires LED per a la il·luminació interior del moble. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (TRES MIL VUIT-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	3.845,69	€
P-96	PA21-0008	u	Mòdul de mobiliari tipus G: armari de personal, de mides totals 75x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes, un sistema de tancament a pressió i una barra per a penjadors. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (DOS MIL NOU-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	2.993,19	€
P-97	PA21-0009	u	Banc per a vestidor de personal, de mides totals 110x50 cm, amb sobre i costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, un travesser de llistó de fusta de roure (60x60mm) i una fixació francesa a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (SET-CENTS SETZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	716,19	€
P-98	PA21-0010	m2	Brancal lateral per a nova porta d'accés, de mides totals 55x230 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre lateral d'armari. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (DOS-CENTS DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	202,80	€
P-99	PA21-0011	m	Prestatge sobre cisternes d'inodors, de 25 cm d'amplada, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre estructura inferior de fixació de plaques de cartró-guix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	175,75	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-100	PA21-1001	m2	Porta exterior de vidre PV01/ECA, per a mida de buit de 185x240 cm, d'una fulla corredissa de vidre laminat d'obertura automàtica, sense perfileria d'emmarcament. Inclou el sistema de guies i els mecanismes d'accionament. Totes les mides a comprovar en obra. Instal.la (TRES MIL TRES-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	3.391,57 €
P-101	PA21-1002	u	Tancament exterior de vidre TV01/EFS, per a buit d'obra de 175 x 240 cm, d'una fulla fixa de vidre laminat, sòcol inferior a dues bandes d'acer inoxidable (10 cm) i fixació superior oculta en cel ras. Inclou el sistema de subjecció a la part inferior i superior, d'acord amb les especificacions del fabricant o subministrador. Totes les mides a comprovar en obra. (NOU-CENTS QUINZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	915,47 €
P-102	PA21-1003	m2	Tancament exterior de vidre TV02/EFS, de mides totals (desplega) 815 x 240 cm, amb un total de 7 vidres laminats amb juntes siliconades i perfileria continua inferior i superior d'acer pintat. Inclou la neteja, el decapat i la modificació puntual (si s'escau) de la perfileria de subjecció, provinent de desmuntatge previ. Totes les mides a comprovar en obra. (TRES MIL CINC-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	3.579,36 €
P-103	PA21-1004	m2	Porta interior de fusta PF01/ICC, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana), un pany amb clau per a portes corredisses i una tapaboques de llautó. Totes les mides a comprovar en obra. (MIL VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1.086,55 €
P-104	PA21-1005	m2	Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra. (MIL SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1.064,55 €
P-105	PA21-1006	m2	Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra. (MIL VINT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1.020,55 €
P-106	PA21-1007	m2	Porta interior de fusta PF04/ICB, per a mida de buit de 80x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra. (NOU-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	998,55 €
P-107	PAD0-617L	u	Plafó exterior fix TA01/EFS, de mides totals 320 X 230 cm (en el punt més alt), conformat per un frontal de xapa d'acer tipus corten, de 10 mm de gruix, soldat sobre subestructura metàl·lica prèviament protegida amb dues mans d'emprimació i dues d'acabat, i fixada a mur de formigó amb tacs químics. Inclou els plecs laterals i superior per a ocultar l'estructura, la fabricació a taller i el soldat en obra de les lletres que conforme el text (vegeu plànols) i el tractament superficial amb dues mans d'inhibidor de l'oxidació, tipus Owatrol o similar. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (QUATRE MIL SET-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	4.797,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-108	PD1A-F11P	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	20,97 €
P-109	PD1A-F11R	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 EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	20,35 €
P-110	PD781-EUTY	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 125, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament 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 (QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	47,72 €
P-111	PD781-EUV0	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament 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 (QUARANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	47,62 €
P-112	PDSANEJA001	PA	Partida alçada a justificar per l'adaptació del sanejament actual cap al nou sanejament segons plànols, amb elements de formació de rasa, tub de pvc, connexions i peces necessàries. (MIL SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.650,00 €
P-113	PDV0-02H4	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5 (SIS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	638,72 €
P-114	PE40-60F2	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de 100 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	29,48 €
P-115	PE421-48R7	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (DINOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	19,30 €
P-116	PE43-48OE	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits, tub flexible i muntat superficialment (VUITANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	86,60 €
P-117	PE53-50VBI	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,7812 m2·K/W, amb recobriment exterior de paper kraft d'alumini, malla de reforç i recobriment interior de paper kraft-alumini, muntat encastat en el cel ras. Article: ref. 52296 de la sèrie Conductes Climaver de l'empresa SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA SL (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	64,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-118	PEB2-2B03	u	Subministrament i instal·lació de Cortina d'aire per a ventilació, marca Panasonic, model FY-3015U1P, amb velocitat de sortida d'aire aproximada de 8 a 10 m/s i cabal màxim de l'ordre de 1500 a 2000 m³/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb diverses posicions de velocitat, prevista per a instal·lació mural sobre accés. (MIL TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	1.339,05	€
P-119	PEG2-2B01	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, gama domèstica/comercial de baixa silueta, potència frigorífica nominal de 3,2 a 3,7 kW, potència calorífica nominal de 3,7 a 4,2 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons 3.2 a 3.7 kW, preu mitjà, col.locada (DOS MIL TRES-CENTS SETANTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	2.370,99	€
P-120	PEK7-2B02	u	Difusor circular de cons fixes serie DCN+POP/L/-R R9016S dim. 200, construit en alumini i pintat color blanc RAL 9016 (60-70% brillo), amb regulador de cabal tipus papallona i plènum cilíndirc amb connexió circular lateral, construit en acer calvanitzat.. Marca: MADEL (CENT TRENTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	130,28	€
P-121	PEKM-2B01	u	Reixeta de retorn, model DMT-FY (S)+CM, d'alumini colo M9016, de 300x200 mm, muntatge a fals sostre, d'aletes fixes per garantir un retorn de l'aire uniforme a tota la secció de pas. Marca: MADEL (SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	60,36	€
P-122	PELECTN001	PA	Connexionat de la xarxa elèctrica de la zona de recepció amb la instal·lació existent de l'edifici, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació i posta en funcionament. (TRES-CENTS TRENTA EUROS)	330,00	€
P-123	PEMA-2B01	u	Subministrament i instal·lació de VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-160/100N SILENT (DOS-CENTS TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	203,22	€
P-124	PEMA-2B02	u	Subministrament i instal·lació de VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-250/100 SILENT (DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	273,13	€
P-125	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat (CENT VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	108,26	€
P-126	PEN1-2B03	u	Subministrament i instal·lació de Caixa portafiltres FBL-N-125 S&P, per muntar filtres AFR-N (admet un màxim de 2 filtres). Amb brides estanques en aspiració i descàrrega Inclou: Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 G4 Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 F7 (QUATRE-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	469,75	€
P-127	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	2,59	€
P-128	PEVC-2B02	u	Termòstat d'ambient digital amb progamació individual i del sistema per a emissor, preu mitjà, acoblat (DOS-CENTS SETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	216,15	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-129	PF57-CTER	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas d'1/2´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata (DISSET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	17,77	€
P-130	PFB6-7AIA	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar (TRETZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	13,28	€
P-131	PFB6-7AIC	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar (DIVUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	18,04	€
P-132	PFB6-7AIE	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	23,49	€
P-133	PFONTANN001	PA	Connexionat de la nova escomesa d'aigua a la xarxa d'aigua existent, ubicada soterrada a l'exterior, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació. (CINC-CENTS CINQUANTA EUROS)	550,00	€
P-134	PG06-000Z	u	Treballs de lampisteria necessaris per a deshabilitar els punts de connexió elèctrica i de dades fixats a sostre, a menys de tres metres d'alçada. (TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	332,72	€
P-135	PG06-001Z	u	Desmuntatge de cablejats existents en cara inferior de forjat (electrificació, enllumenat, dades), incloses les regletes. (TRES-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	399,26	€
P-136	PG06-SQM1	u	Subquadre de proteccions elèctriques amb interruptor general automàtic de 40 A d'intensitat nominal, inclou tots els equps de protecció diferencial i magnetotèrmica que indica l'esquema unifilar inclòs en el projecte i espai de reserva (veure esquema elèctric), l'armari serà de plàstic amb portes de tancament transparents, el quadre és per muntatge fixat a paret, totalment mecanitzat instal·lat i connectat. (MIL SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	1.778,05	€
P-137	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	2,77	€
P-138	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2,37	€
P-139	PG2N-EUI5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2,05	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-140	PG2N-EUIA	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	3,53	€
P-141	PG33-E6CR	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 (TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	3,59	€
P-142	PG33-E6CT	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 (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	4,45	€
P-143	PG33-E6E4	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 5x10 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 (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,64	€
P-144	PG60-79KU	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A i tapa color blanc, 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A amb tapa vermella, 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, muntada superficialment (DOS-CENTS SETZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	216,31	€
P-145	PG6E-773F	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	15,62	€
P-146	PG6O-77PE	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada (CATORZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	14,35	€
P-147	PH00-0001	u	Atirantat de palmera de gairebé 20 metres d'alçada, 50 cm de diàmetre (a nivell de la planta segona) i perímetre de tronc de 150 cm, adaptant el sistema d'ancoratge aeri tipus Anclaje Projar Aéreo MR2 DTS PALM de la casa Projar o similar, amb tres (un cada 60º) o quatre (un cada 90º) cables de subjecció en funció de l'estat de l'exemplar en el moment d'executar l'obra, tenint en compte que quant més lluny del tronc estiguin els punts d'ancoratge i quant menor sigui l'angle resultant, més efectiva serà la instal·lació (vegeu proposta en els plànols de projecte). Inclou l'encercolat del tronc amb cingla sintètica proveïda de tensor de carraca; els tres/quatre tensors; i les platines d'acer inoxidable que s'hauran de collar a les façanes per a fixar els extrems dels cables; aquests portaran incorporat un sistema de tensat. Tot realitzat per empresa especialitzada amb experiència demostrada en aquest tipus d'actuació. (DOS MIL VINT-I-QUATRE EUROS)	2.024,00	€
P-148	PH2CA105	u	Downlight empotrable circular LED amb difusor opalitzat HB-801 20W Ref. 901697.002 Marca: RZB (CINQUANTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	57,78	€
P-149	PH2CA112	u	Conjunt de il·luminació lineal LED de superfície amb difusor opalitzat. Marca LUXES OUTWARD-15 + GAIA GP 12W/m 4000K Font d'alimentació 150W 24Vdc (1 para 10m Tira LED) (QUATRE-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	451,13	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-150	PH2CA201	u	Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 15W 4000K 60º Ref. CRB11516060L40C40FLB. Marca: LUXES (CENT TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	103,38	€
P-151	PH2CA202	u	Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 12W 4000K 60º Ref. CRB11213060L40C40FLB. Marca: LUXES (VUITANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	85,04	€
P-152	PH2CA204	u	Downlight empotrable circular LED amb difusor opal Model: HB-801 16W Ref. 901696.002 Marca: RZB (QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	47,35	€
P-153	PH57-2B01	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no 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, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial a pared. NOTA: El diàmetre haurà de ser inferior a 10 cm per tal de permetre la seva col·locació sobre les portes. (CENT VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	127,59	€
P-154	PJ11C-3005	u	Subministrament i col·locació de pica rentamans, model Vital-Med de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència 2330650000) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i mides aproximades de 65 x 57 cm, inclòs el sistema de fixació i el tap de la bonera d'acer inoxidable raspallat (referència.: 005024..00). connectat (NOU-CENTS TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	903,51	€
P-155	PJ11C-3006	u	Subministrament i col·locació de pica rentamans, model D-Code de la casa Duravit o equivalent. Inclou: armari inferior de color blanc brillant i tiradors cromats, amb dos calaixos de tancament esmorteït (referència: DC4672); pica de porcellana blanca i mides aproximades de 80 x 48 cm (referència: 23998000002); i sifó per a espais reduïts (referència: 005076). connectat (MIL DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1.226,91	€
P-156	PJ11C-3007	u	Aixeta mescladora monocomandament gerontològica per a per a muntatge sobre pica rentamans, amb palanca clínica, de la casa NOFER (referència: 07200.B) o similar, de llautó cromat. Instal.lada. (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	174,55	€
P-157	PJ11C-3008	u	Aixeta mescladora electrònica per a muntatge sobre pica rentamans, d'activació per sensor d'infrarojos amb alimentació des de xarxa elèctrica, de la casa NOFER (referència: 07260M.B) o similar, de llautó cromat. Instal.lat (CINC-CENTS QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	504,55	€
P-158	PJ11C-3009	u	Mirall de 3 mm de gruix amb marc plegat d'acer inoxidable, de mides 800 x 600 mm, de la casa NOFER (referència: 08052.W) o similar. Instal.lat (QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	471,55	€
P-159	PJ11C-3010	u	Dosificador automàtic de sabó líquid, amb carcassa d'acer inoxidable setinat i 1.000 ml de capacitat, amb visor de contingut i tancament de seguretat, del model AUTOMATICS EVO de la casa NOFER (referència: 03039.S) o similar.Instal.lat (TRES-CENTS DISSET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	317,55	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-160	PJ11C-3011	u	Assecamans mural d'aire calent amb sensor electrònic i carcassa d'acer inoxidable setinat, del model THIN EVO de la casa NOFER (referència: 01610.S) o similar. Instal.lat (TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	386,02	€
P-161	PJ11C-3012	u	Paperera mural de 23 litres de capacitat, d'acer inoxidable setinat, sense tapa, del model EVO de la casa NOFER (referència: 14077.EVO.S) o similar. Instal.lada (DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	276,76	€
P-162	PJ11C-3013	u	Dispensador mural de paper higiènic, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, del model EVO de la casa NOFER (referència: 05046.S) o similar. Instal.lada (DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	267,96	€
P-163	PJ11C-3014	u	Escombreta amb suport mural, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09074.S) o similar. Instal.lada (CENT NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	109,08	€
P-164	PJ11C-3015	u	Canviabolquers horitzontal mural plegable amb protecció antibacteriana, de polietilè i carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09203.2.S) o similar. Instal.lada (TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	354,71	€
P-165	PJ11C-3016	u	Barra de recolzament per a persones amb mobilitat reduïda, de 800 mm de llargada i 32 mm de diàmetre, per a fixar a la paret, abatible de gir vertical, d'acer inoxidable setinat i fre, porta-rotlles i kit anticonductiu, de la casa NOFER (referència: 15051.80.S) o similar. Instal.lat (QUATRE-CENTS CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	405,98	€
P-166	PJ11C-3017	u	Pictograma sobre xapa de llautó acabat setinat, de perfil circular i diàmetre 10 cm, adhesiu, per a col·locar a les portes d'accés als diferents espais. Instal.lat (SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	61,39	€
P-167	PJ1Z0-0001	u	Bastidor amb cisterna compacta encastable de doble descàrrega per a inodor suspès, model Duplo WC One Freestanding de la casa ROCA (referència: A890077020) o similar, no necessita paret de suport (profunditat mínima de 200 mm), amb colze de ø90/ø110 i perfil metàl·lic amb capacitat de resistència de 400 kg; potes ajustables de 0-200 mm amb sistema de fre; connexions hidràuliques superiors. (CINC-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	564,38	€
P-168	PJ1Z0-0002	u	Placa d'accionament antivandàlica amb dos polsadors, d'acer inoxidable setinat, amb descàrrega dual, model PL3 PRO Dual de la casa ROCA (referència: A890197004) o similar. (TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	339,54	€
P-169	PJ1Z0-0003	u	Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model Vital de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència: 255909..00 / 255909..00) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0062310000), inclòs el sistema de fixació. (MIL DOS-CENTS DINOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.219,84	€
P-170	PJ1Z0-0004	u	Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model D-Code de la casa Duravit (referència: 29030900212) o equivalent, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0028410021), inclòs el sistema de fixació. (QUATRE-CENTS DISSET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	417,94	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-171	PJ211-3E9C	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4 i entrada de 3/4 (SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	78,50	€
P-172	PJ211-3E9F	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2 (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	66,65	€
P-173	PJ217-3SC6	u	Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	84,87	€
P-174	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2´´ (SETZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,88	€
P-175	PJA8-3HXJ	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 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 (DOS-CENTS VUITANTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	280,28	€
P-176	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	122,82	€
P-177	PM32-DZ3W	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	141,17	€
P-178	PN38-EBYJ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1/2 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt, muntada superficialment (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	18,31	€
P-179	PN38-EC2F	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt, muntada superficialment (VINT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	20,17	€
P-180	PQ00-0001	u	Subministrament i col·locació de xemeneia d'alumini lacat, de 150 mm de diàmetre i un metre d'alçada, collada sobre paviment de terrassa plana. Instal.lat (DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	287,53	€
P-181	PQ00-0002	u	Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 350 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat. Instal.lat (NOU-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	957,91	€
P-182	PQ00-0003	u	Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 250 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat. Instal.lat (VUIT-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	869,91	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-183	PQUF-7B6E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (NORANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	96,16 €
P-184	PQUF-7B6I	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (CENT SETANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	177,66 €
P-185	PTELECOSN001	PA	Connexionat de la xarxa de telecomunicacions de la zona de recepció amb la instal·lació existent de l'edifici, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació i posta en funcionament. Inclou: Cable transm. dades UTP cat.6a, switch i altres materials necessaris pel correcte connexionat. (QUATRE-CENTS QUARANTA EUROS)	440,00 €

QUADRE DE PREUS NUMERO 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/03/26 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,24**	**€**
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,67000	€
			Altres conceptes	0,57000	€
P-2	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**7,22**	**€**
	B1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,56000	€
			Altres conceptes	0,66000	€
P-3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**9,43**	**€**
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	8,57000	€
			Altres conceptes	0,86000	€
P-4	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	**13,85**	**€**
	B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	12,59000	€
			Altres conceptes	1,26000	€
P-5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,26**	**€**
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,24000	€
			Altres conceptes	0,02000	€
P-6	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**20,26**	**€**
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	18,42000	€
			Altres conceptes	1,84000	€
P-7	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	**11,75**	**€**
	B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	10,68000	€
			Altres conceptes	1,07000	€
P-8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**1,73**	**€**
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,57000	€
			Altres conceptes	0,16000	€
P-9	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	**9,57**	**€**
	B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	8,70000	€
			Altres conceptes	0,87000	€
P-10	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**2,96**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/03/26 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,69000	€
			Altres conceptes	0,27000	€
P-11	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	**3,12**	**€**
	B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	2,84000	€
			Altres conceptes	0,28000	€
P-12	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**20,09**	**€**
	B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,26000	€
			Altres conceptes	1,83000	€
P-13	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**28,48**	**€**
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	25,89000	€
			Altres conceptes	2,59000	€
P-14	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**16,58**	**€**
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,07000	€
			Altres conceptes	1,51000	€
P-15	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0.4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	**6,60**	**€**
	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0.4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,00000	€
			Altres conceptes	0,60000	€
P-16	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**28,50**	**€**
			Altres conceptes	28,50000	€
P-17	H16F1005	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut	**32,84**	**€**
			Altres conceptes	32,84000	€
P-18	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**34,39**	**€**
			Altres conceptes	34,39000	€
P-19	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**64,29**	**€**
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	32,28000	€
			Altres conceptes	32,01000	€
P-20	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**70,56**	**€**
	BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	37,98000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	32,58000	€
P-21	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**21,35**	**€**
	B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,13200	€
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	15,35000	€
			Altres conceptes	5,86800	€
P-22	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**45,31**	**€**
	BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,95000	€
	BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	9,07000	€
			Altres conceptes	30,29000	€
P-23	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs	**1,65**	**€**
	BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	0,19000	€
			Altres conceptes	1,46000	€
P-24	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2.35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	**126,97**	**€**
	BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2.35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	115,43000	€
			Altres conceptes	11,54000	€
P-25	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**55,64**	**€**
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	43,94000	€
			Altres conceptes	11,70000	€
P-26	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**18,79**	**€**
	BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	13,09750	€
			Altres conceptes	5,69250	€
P-27	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**49,63**	**€**
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	42,46000	€
			Altres conceptes	7,17000	€
P-28	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**2,46**	**€**
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	0,91000	€
			Altres conceptes	1,55000	€
P-29	P1000-0001	m2	Protecció temporal de porta de vidre, amb plaques de poliestirè extruït tallat a mida en obra. Inclou la col·locació prèvia d'un vinil negre per a evitar vistes cap a la zona d'obres.	**29,07**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7C25-181G	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 0.96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	4,92000	€
	B7C25-000Z	m2	Làmina vinílica opaca.	13,20000	€
			Altres conceptes	10,95000	€
P-30	P1000-0002	m2	Protecció temporal de brancal de porta, executada in situ amb plafons de DM tallats a mida i clavetejats conformant una estructura autoportant que no requereixi ser ancorada als murs.	**40,87**	**€**
	B0CU5-2G7F	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 22 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida	9,11000	€
			Altres conceptes	31,76000	€
P-31	P1000-0003	m2	Protecció de paviment amb cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar.	**5,61**	**€**
	B7C25-001Z	m2	Cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar.	2,33200	€
			Altres conceptes	3,27800	€
P-32	P1000-0004	m2	Protecció de pilar circular de formigó armat amb cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar.	**6,22**	**€**
	B7C25-001Z	m2	Cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar.	2,33200	€
			Altres conceptes	3,88800	€
P-33	P2143-4RQ	m2	Arrencada de paviment interior, inclòs el morter de presa, amb mitjans manuals i recuperació de les peces de marbre de 60x20 cm col·locades a trencajunts per a la seva posterior reutilització. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant.	**19,57**	**€**
			Altres conceptes	19,57000	€
P-34	P214P-0009	m2	Enderroc de paret de formigó armat, de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual. Inclou el tall de les possibles armadures i la càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**144,10**	**€**
			Altres conceptes	144,10000	€
P-35	P21Q1-0001	m2	Desmuntatge de tancament lleuger de plaques de cartró guix, inclosa la porta batent, l'estructura de suport i els seus ancoratges	**15,34**	**€**
			Altres conceptes	15,34000	€
P-36	P21Q1-0002	m2	Desmuntatge d'envidrament doble amb vidres senzills fixos, de mides totals 3,65 x 1,75 cm; inclou la retirada de les persianes interiors de protecció solar, el bastiment de fusta i tots els elements d'ancoratge.	**18,41**	**€**
			Altres conceptes	18,41000	€
P-37	P21Q1-0003	m2	Desmuntatge d'envidrament fix, de mides totals 1,50 x 1,50 cm, amb marc de fusta i vidre senzill; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge de les persianes interiors de protecció solar, els bastiments de fusta i tots els elements d'ancoratge. Inclou la part proporcional de mitjans auxiliars de suport (torreta mòbil).	**18,41**	**€**
			Altres conceptes	18,41000	€
P-38	P21Q1-0004	m2	Desmuntatge d'envidrament fix d'acer i vidre, de mides totals 1,50 x 4,65 cm; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge del vitrall artístic, el bastiment d'acer i tots els elements d'ancoratge.	**49,10**	**€**
			Altres conceptes	49,10000	€
P-39	P21Q1-0005	m2	Desmuntatge d'envidrament fix, de mides totals 8,10 x 2,40 cm, amb marc inferior, superior i lateral d'acer pintat i un total de set vidres senzills, un d'ells envitrallat; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge del vitrall artístic i de totes les peces de subjecció per a la seva posterior reutilització.	**49,10**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	49,10000	€
P-40	P21Q1-0006	m2	Embalatge i protecció de vitrall emplomat decoratiu, per al seu trasllat a magatzem municipal.	**30,69**	**€**
			Altres conceptes	30,69000	€
P-41	P21Q1-0007	m	Desmuntatge de sòcol de pedra, de 60 x 15 cm i 1 cm de gruix, inclòs el morter de presa, per a la posterior reutilització de les peces.	**12,27**	**€**
			Altres conceptes	12,27000	€
P-42	P21Q1-0008	m2	Desmuntatge de coronament interior d'ampit, de marbre blanc, inclòs el morter de presa, per a la posterior reutilització de les peces.	**36,82**	**€**
			Altres conceptes	36,82000	€
P-43	P21Q1-0010	m	Arrencada de graonat exterior, inclòs el morter de presa, amb mitjans manuals i recuperació de les peces de marbre per a la seva posterior reutilització. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant.	**39,29**	**€**
			Altres conceptes	39,29000	€
P-44	P312-LQ15	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**163,70**	**€**
	B06F1-LRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	110,79200	€
			Altres conceptes	52,90800	€
P-45	P4G5-0001	u	Reparació de filtració puntual en terrassa plana existent. Inclou l'arrencada del paviment d'acabat, el morter de presa i tots els estrats fins arribar a la membrana impermeabilitzant; la neteja de la cara superior d'aquesta; la col·locació de nova membrana, compatible físicament i químicament amb la descoberta, unida o soldada a la primera segons pertoqui; el correcte encavalcament cap a la façana; la correcta embocadura cap a bonera existent; i la reposició de tots els estrats fins al paviment d'acabat, que es reposarà amb peces de característiques similars a l'existent.	**771,14**	**€**
			Altres conceptes	771,14000	€
P-46	P4G5-0002	u	Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 30 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 350 mm. Inclou la perforació d'un total de 60 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, conductes, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.	**866,60**	**€**
			Altres conceptes	866,60000	€
P-47	P4G5-0003	u	Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 350 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.	**955,65**	**€**
			Altres conceptes	955,65000	€
P-48	P4G5-0004	u	Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 250 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al	**858,87**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.		
			Altres conceptes	858,87000	€
P-49	P4G5-0005	u	Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 150 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat.	**791,58**	**€**
			Altres conceptes	791,58000	€
P-50	P4G5-0006	u	Obertura d'arqueta interior existent, amb tapa de registre de 20 x 25 cm, se'n desconeix la funcionalitat actual. Inclou el buidat de la junta entre peces, la retirada del paviment de marbre i l'obertura de la tapa. Inclou la neteja de tots els elements, la renovació de la junta elàstica i la col·locació de la tapa.	**253,77**	**€**
	BDD-CV0Z	u	Junt d'estanquitat per Arqueta	14,30000	€
			Altres conceptes	239,47000	€
P-51	P4G5-0007	u	Obertura d'arqueta interior existent, amb tapa de registre, de 40 x 60 cm, pertanyent a la xarxa de clavegueram (evacuació d'aigües pluvials). Inclou el buidat de la junta entre peces, la retirada del paviment de marbre i l'obertura de la tapa. Inclou la neteja de tots els elements, la renovació de la junta elàstica, la substitució de la peça trencada de marbre i la col·locació de la tapa.	**313,28**	**€**
	BDD-CV0Z	u	Junt d'estanquitat per Arqueta	14,30000	€
			Altres conceptes	298,98000	€
P-52	P4G5-0008	u	Localització i obertura d'arqueta interior existent, sense tapa de registre, pertanyent a la xarxa de clavegueram (evacuació d'aigües pluvials). Inclou el replanteig segons plànols de 1980, el tall perimètric amb disc de diamant, el desmuntatge del paviment de marbre, l'enderroc de la solera i la retirada i/o perforació del tancament superior de l'arqueta; tot amb mitjans manuals i, si s'escau, càrrega manual de runa a camió o contenidor.	**357,06**	**€**
			Altres conceptes	357,06000	€
P-53	P4G5-0009	m3	Obertura de rasa interior per a pas de col·lectors de clavegueram en solera existent de formigó armat, de 30 cm d'amplada i profunditat variable (fins a 50 cm com a màxim), amb mitjans manuals i càrrega manual a camió o contenidor. Si s'escau, inclou el tall perimètric amb disc de diamant, així com el tall de les armadures. Si s'escau, inclou l'excavació en l'emmacat o el terreny inferior fins arribar a la cota necessària (arqueta existent).	**160,78**	**€**
			Altres conceptes	160,78000	€
P-54	P4G5-0010	u	Ampliació d'arqueta de clavegueram existent, ampliant la superfície en planta i preveient nova embocadura de col·lector en les parets laterals. Inclou l'excavació en solera (i buidat de terres, si s'escau), la fonamentació, els tancaments de maó calat i la col·locació de nova tapa de registre, disposada en funció del replanteig final del paviment reposat.	**668,56**	**€**
			Altres conceptes	668,56000	€
P-55	P4G5-0011	u	Neteja, sanejament i regularització geomètrica de perímetre d'obertura, un cop desmuntada la fusteria existent, amb l'objectiu de preparar la superfície per al cegat del buit amb plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar. Inclou tot els treballs de paleteria necessaris.	**8,40**	**€**
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,22500	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	8,17500	€
P-56	P4G5-0012	m2	Impermeabilització de marxapeu d'obertura, un cop neta, sanejada i regularitzada geomètricament la base, prèviament al cegat del buit amb plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar; morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes. Inclou la impermeabilització addicional de la cara exterior del plafó (acabat de fibrociment) un cop instal·lat.	**9,51**	**€**
	B753-1KOT	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	5,54400	€
			Altres conceptes	3,96600	€
P-57	P654-000Z	m2	Cegat d'obertura exterior amb tancament vertical a base de plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar, formats per una capa exterior de fibrociment (12,5 mm), un nucli central aïllant de poliestirè extruït (80 mm) i una placa de fibroguix (12,5 mm), tot collat sobre estructura metàl·lica de 75 mm de gruix i perfils cada 80 cm com a màxim, amb aïllament addicional de llana de roca, i trasdossat interior de plaques de cartró-guix. Inclou els cargols autorroscants per a la fixació al suport de fusta o metall i el segellat de juntes amb adhesiu de fibroguix en la cara interior del panell. Inclou el replanteig, el tall de les peces, la col·locació dels panells, la fixació mecànica de les peces al suport i el segellat de la cara interior del panell (juntes de taulell de fibroguix).	**200,38**	**€**
			Altres conceptes	200,38000	€
P-58	P654-7NJZ	m2	Trasdossat de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 73 mm d'amplària i canals de 73 mm d'amplària, 1 plaqua tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix i 1 placa tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) de 13mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	**78,31**	**€**
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 73 mm d'amplària	7,93800	€
	B0CC0-21ZZ	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial, hidrofuga i aïllament acústic tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) i gruix 13 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	19,38460	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,54800	€
	B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	5,68560	€
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 73 mm d'amplària	1,04738	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,33370	€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,60900	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,14000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,42840	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,32000	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,08000	€
			Altres conceptes	26,79532	€
P-59	P654-8MJZ	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix i 1 placa tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) a cada cara de 13mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	**121,16**	**€**
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,33370	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0CC0-21ZZ	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial, hidrofuga i aïllament acústic tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) i gruix 13 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	38,76920	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,32000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,42840	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	8,28000	€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	21,21800	€
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 73 mm d'amplària	7,93800	€
	B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	5,68560	€
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 73 mm d'amplària	1,04738	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
			Altres conceptes	34,88372	€
P-60	P6AC-D7DY	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**3,40**	**€**
	B6AZ-0KLK	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,04800	€
	B6AX-0KOV	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos	0,62000	€
			Altres conceptes	2,73200	€
P-61	P822-3NY2	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica de 5x20cm del model Multe Blanco Mateo de la casa Artisan Cerámica o similar, preu alt, de color blanc ma, col·locades amb adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**39,95**	**€**
	B0FG2-0GMZ	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	13,57400	€
	B094-06TP	kg	Adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004	8,62893	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,62220	€
			Altres conceptes	17,12487	€
P-62	P846-9JO6	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 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	**43,89**	**€**
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,07000	€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,60900	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,64733	€
	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	4,57000	€
			Altres conceptes	25,91807	€
P-63	P865-AD0Z	u	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques ocultes sobre enllatat de fusta de roure (inclòs).	**331,98**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.		
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	2,97881	€
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,67800	€
	B0CU2-2GVD	m2	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	245,97600	€
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,48960	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	1,69000	€
			Altres conceptes	80,16759	€
P-64	P865-AD1Z	m2	Revestiment vertical a base de plafons enllistonats de MDF xapats amb fusta natural de roure ´´clàssic´´, envernissat incolor, sobre base de feltre beix amb funcions acústiques, de la marca Akupanel o equivalent. Inclou l'adaptació dels plafons, el tall a mida de les peces, la seva col·locació i la fixació sobre tancament de plaques de cartró-guix. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**148,91**	**€**
	B0CU2-2G0Z	m2	Revestiment vertical a base de plafons enllistonats de MDF xapats amb fusta natural de roure ´´clàssic´´, envernissat incolor, sobre base de feltre beix amb funcions acústiques, de la marca Akupanel o equivalent.	107,49600	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	1,48940	€
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,24480	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,81250	€
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,33900	€
			Altres conceptes	38,52830	€
P-65	P865-AD2Z	m2	Cel ras de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, en quatre peces d'amplada 60 cm i longitud variable (segons plànols), protegides amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor i fixades amb ancoratges ocults sobre entramat d'estructura d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 0,6 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**201,72**	**€**
	B0CU2-2GVD	m2	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	122,98800	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	2,97881	€
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,48960	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	1,69000	€
	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	4,57000	€
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,67800	€
			Altres conceptes	68,32559	€
P-66	P865-AD3Z	m2	Caixó lineal per a pas d'instal·lacions, de mides totals 30x10 cm, compost per cara inferior i lateral de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou la perfileria de subjecció i fixació. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**268,92**	**€**
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,67800	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	2,97881	€
	B0CU2-2GVD	m2	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	122,98800	€
	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	4,57000	€
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,48960	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	1,69000	€
			Altres conceptes	135,52559	€
P-67	P865-AD4Z	m2	Sòcol de 70 mm d'alçada a base de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, tallat a mida, ajustat en obra i col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Totes les mides a comprovar en obra.	**44,19**	**€**
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,67800	€
	B0CU2-2GVD	m2	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	10,24900	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	2,97881	€
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,48960	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,78000	€
			Altres conceptes	29,01459	€
P-68	P881-4WEZ	m2	Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre plafó TFbcY de Termochip o similar, prèvia imprimació acrílica, de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.	**25,42**	**€**
	B881-0OZR	kg	Pasta vinílica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus de textura ratllada	6,26430	€
	B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	5,35286	€
			Altres conceptes	13,80284	€
P-69	P89I-4V0Z	m2	Repassos en parament vertical interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, en un 10% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge.	**7,27**	**€**
	B8ZB-1590	kg	Massilla de base mineral	0,44400	€
			Altres conceptes	6,82600	€
P-70	P89I-4V1Z	m2	Repassos en parament vertical interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, en un 10% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge.	**5,74**	**€**
	B8ZB-1590	kg	Massilla de base mineral	0,44400	€
			Altres conceptes	5,29600	€
P-71	P89I-4V2Z	m2	Repassos en parament horitzontal interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, en un 5% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge.	**5,10**	**€**
	B8ZB-1590	kg	Massilla de base mineral	0,44400	€
			Altres conceptes	4,65600	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-72	P89I-4V3Z	m2	Repassos en parament horitzontal interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, en un 5% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge.	**6,38**	**€**
	B8ZB-1590	kg	Massilla de base mineral	0,44400	€
			Altres conceptes	5,93600	€
P-73	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçada, amb pintura transpirable amb acabat llis, una capa segelladora i dues d'acabat, de color a decidir en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.	**11,34**	**€**
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	2,54592	€
			Altres conceptes	8,12394	€
P-74	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, amb pintura transpirable de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.	**11,66**	**€**
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	2,54592	€
			Altres conceptes	8,44394	€
P-75	P89I-4V9R	m2	Pintat de parament horitzontal interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçada, amb pintura transpirable amb acabat llis, una capa segelladora i dues d'acabat, de color a decidir en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.	**13,90**	**€**
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	2,54592	€
			Altres conceptes	10,68394	€
P-76	P89I-4V9T	m2	Pintat de parament vertical interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, amb pintura plàstica de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries.	**9,75**	**€**
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	2,54592	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
			Altres conceptes	6,53394	€
P-77	P8K2-600Z	m	Subministrament i col·locació de marxapeu interior de marbre blanc d'una sola peça, de 180x55 cm i 4 cm de gruix, col·locat amb morter mixt 1:2:10	**141,89**	**€**
	B8K1-16I0	m	Subministrament i col·locació de marxapeu interior de marbre blanc d'una sola peça, de 180x55 cm i 4 cm de gruix,	100,06500	€
			Altres conceptes	41,82500	€
P-78	P8K2-601Z	m	Subministrament i col·locació de petja exterior de marbre blanc, de 180 cm de longitud màxima, 35 cm d'amplada i 3 cm de gruix, col·locada inclinada icol·locat amb morter mixt 1:2:10 . Inclou el tall dels encaixos dels extrems i el replanteig en pendent.	**121,97**	**€**
	B8K1-160Z	m	Subministrament i col·locació de petja exterior de marbre blanc, de 180 cm de longitud màxima, 35 cm d'amplada i 3 cm de gruix	81,95000	€
			Altres conceptes	40,02000	€
P-79	P8K2-602Z	m	Subministrament i col·locació de contrapetja exterior de marbre blanc de forma triangular, de 170 cm de longitud màxima, 12 cm d'alçada màxima i 3 cm de gruix, col·locada inclinada icol·locat amb morter mixt 1:2:10 . Inclou el tall dels encaixos dels extrems i el tall al biaix.	**116,04**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B851-161Z	m	Subministrament i col·locació de contrapetja exterior de marbre blanc de forma triangular, de 170 cm de longitud màxima, 12 cm d'alçada màxima i 3 cm de gruix	76,56000	€
			Altres conceptes	39,48000	€
P-80	P93I-HYON	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F5-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	**39,58**	**€**
	B07E-0GH1	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F5 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	33,66000	€
			Altres conceptes	5,92000	€
P-81	P9BB-B00Z	m2	Adaptació geomètrica de marxapeu en mur de formigó existent, amb martell pneumàtic i càrrega manual de runa a camió o contenidor. Si s'escau, inclou el tall perimètric amb disc de diamant, així com el tall de les armadures.	**161,98**	**€**
			Altres conceptes	161,98000	€
P-82	P9BB-B30Z	m2	Col·locació de paviment de peces de marbre blanc, de 60x20 cm aprofitades de desmuntatge previ, col·locades a trencajunts amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou els treballs de tria, neteja i preparació de les peces, així com els d'encaix de les peces amb les que no es desmuntin i el rejuntat de tot l'àmbit. (es preveu un 20% d'aportació)	**97,87**	**€**
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,73200	€
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	7,35000	€
	B0G2-0FCB	m2	Pedra calcària tipus marbre blanc, similar a l'existent, amb una cara polida, preu superior, a base de peces de 100x30 cm i 20 mm de gruix	18,40000	€
			Altres conceptes	71,38800	€
P-83	P9BB-B31Z	m2	Substitució puntual de peces trencades en paviment de marbre blanc, de 60x20 cm col·locades a trencajunts. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant per a facilitar l'extracció de la peça danyada; la tria, neteja i preparació de la peça de reposició procedent de desmuntatge previ; i els treballs de rejuntat amb beurada específica per a aquest tipus de material.	**94,63**	**€**
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	7,35000	€
	B0G2-0FCB	m2	Pedra calcària tipus marbre blanc, similar a l'existent, amb una cara polida, preu superior, a base de peces de 100x30 cm i 20 mm de gruix	13,80000	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,73200	€
			Altres conceptes	72,74800	€
P-84	P9BB-B33U	m2	Paviment interior amb peces de marbre blanc, similar a l'existent, amb una cara polida, preu superior, a base de peces de 100x30 cm i 20 mm de gruix, col·locades amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**143,70**	**€**
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	7,35000	€
	B0G2-0FCB	m2	Pedra calcària tipus marbre blanc, similar a l'existent, amb una cara polida, preu superior, a base de peces de 100x30 cm i 20 mm de gruix	92,92000	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,73200	€
			Altres conceptes	42,69800	€
P-85	P9D5-300Z	m2	Paviment interior de rajola de gres porcellànic, de peça rectangular de 60x20 cm i 8 mm de gruix, model Marmo Lucido Beige York de la casa Arco 2000 srl o similar, grupBIa (UNE-EN 14411), preu superior, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 temps obert ampliat i deformable (E S1) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat deixant la mínima junta possible amb beurada tipus KERACOLOR FF de la casa Mapei Spain SA o equivalent, color a decidir en obra.	**61,45**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,73850	€
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	5,60280	€
	B0FG2-0GP6	m2	Paviment interior de rajola de gres porcellànic, de peça rectangular de 60x20 cm i 8 mm de gruix, model Marmo Lucido Beige York de la casa Arco 2000 srl o similar, grupBIa (UNE-EN 14411), preu superior.	28,12140	€
			Altres conceptes	25,98730	€
P-86	P9U7-000Z	m	Col·locació de sòcol de pedra, de 60 x 15 mm i 10 mm de gruix, procedent de desmuntatge previ. Inclou la tria, neteja i preparació de les peces i els treballs de rejuntat amb beurada específica per a aquest tipus de material.	**21,81**	**€**
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,52500	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,20130	€
			Altres conceptes	21,08370	€
P-87	P9ZA-400Z	m2	Tractament superficial antilliscant, per a garantir les correctes prestacions d'utilització de paviment de marbre existent.	**16,13**	**€**
	B80-000Z	u	Líquid per a tractament superficial antilliscant,	3,90000	€
			Altres conceptes	12,23000	€
P-88	P9ZA-4ZDF	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra	**12,81**	**€**
			Altres conceptes	12,81000	€
P-89	P9ZR-000Z	m2	Neteja superficial, neteja de juntes i rejuntat general de paviment de marbre existent, de peces de 60x20 cm col·locades a trencajunts, amb beurada específica per a aquest tipus de paviment.	**6,20**	**€**
	B05A-2MTK	kg	Material per a rejuntat de paviments de pedra i llambordins, a base de ciment, granulats seleccionats, resines sintètiques i additius, d'elevades resistències mecàniques	0,78500	€
			Altres conceptes	5,41500	€
P-90	PA21-0001	u	Mòdul de mobiliari tipus A: taulell de recepció de planta corba, de mides totals 300x75x110 cm, compost per frontal, costelles i mènsules estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, travessers de llistó de fusta de roure (60x60mm) i taulell, taula de treball i sòcol del mateix tauler enllistonat. Inclou taulell accessible lateral, de 100 cm de llargada, 75 cm d'alçada i 50 cm de profunditat, executat amb els mateixos materials. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. No inclou el frontal enllistonat (comptat a part). Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**5.703,26**	**€**
	BAQ0-0001	u	Mòdul de mobiliari tipus A: taulell de recepció de planta corba, de mides totals 300x75x110 cm, compost per frontal, costelles i mènsules estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, travessers de llistó de fusta de roure (60x60mm) i taulell, taula de treball i sòcol del mateix tauler enllistonat. Inclou taulell accessible lateral, de 100 cm de llargada, 75 cm d'alçada i 50 cm de profunditat, executat amb els mateixos materials. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. No inclou el frontal enllistonat (comptat a part). Totes les mides a comprovar en obra.	4.736,08000	€
			Altres conceptes	967,18000	€
P-91	PA21-0003	u	Mòdul de mobiliari tipus B: armari alt, de mides totals 55x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**2.605,99**	**€**
	BAQ0-0003	u	Mòdul de mobiliari tipus C: armari alt, de mides totals 55x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure	2.258,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			(30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra.		
			Altres conceptes	347,99000	€
P-92	PA21-0004	u	Mòdul de mobiliari tipus C: armari alt, de mides totals 80x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, dues portes abatibles i cinc prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou sis frontisses ocultes i dos sistemes de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**3.114,19**	**€**
	BAQ0-0004	u	Mòdul de mobiliari tipus D: armari alt, de mides totals 80x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, dues portes abatibles i cinc prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou sis frontisses ocultes i dos sistemes de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	2.720,00000	€
			Altres conceptes	394,19000	€
P-93	PA21-0005	u	Mòdul de mobiliari tipus D: armari a mitja alçada, de mides totals 40x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, un plafó fix, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**2.173,69**	**€**
	BAQ0-0005	u	Mòdul de mobiliari tipus E: armari a mitja alçada, de mides totals 40x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, un plafó fix, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra.	1.865,00000	€
			Altres conceptes	308,69000	€
P-94	PA21-0006	u	Mòdul de mobiliari tipus E: columna d'armariets, de mides totals 40x50x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, fris superior, cinc portes abatibles i sis prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou deu frontisses ocultes, quatre panys amb clau de llautó i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**2.894,19**	**€**
	BAQ0-0006	u	Mòdul de mobiliari tipus F: columna d'armariets, de mides totals 40x50x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, fris superior, cinc portes abatibles i sis prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou deu frontisses ocultes, quatre panys amb clau de llautó i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra.	2.520,00000	€
			Altres conceptes	374,19000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-95	PA21-0007	u	Mòdul de mobiliari tipus F: vitrina expositiva, de mides totals 80x30x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, quatre portes abatibles i quatre prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues portes i tres prestatges de vidre trempat; quatre frontisses d'acer inoxidable per a vidre; vuit frontisses ocultes per a fusta; dos panys amb clau especials per a vidre; quatre sistemes de tancament a pressió; els pius de subjecció dels prestatges (d'acer inoxidable i PVC, diàmetre 5 mm); i dues tires LED per a la il·luminació interior del moble. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**3.845,69**	**€**
	BAQ0-0007	u	Mòdul de mobiliari tipus G: vitrina expositiva, de mides totals 80x30x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, quatre portes abatibles i quatre prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues portes i tres prestatges de vidre trempat; quatre frontisses d'acer inoxidable per a vidre; vuit frontisses ocultes per a fusta; dos panys amb clau especials per a vidre; quatre sistemes de tancament a pressió; els pius de subjecció dels prestatges (d'acer inoxidable i PVC, diàmetre 5 mm); i dues tires LED per a la il·luminació interior del moble. Totes les mides a comprovar en obra.	3.385,00000	€
			Altres conceptes	460,69000	€
P-96	PA21-0008	u	Mòdul de mobiliari tipus G: armari de personal, de mides totals 75x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes, un sistema de tancament a pressió i una barra per a penjadors. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**2.993,19**	**€**
	BAQ0-0008	u	Mòdul de mobiliari tipus H: armari de personal, de mides totals 75x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes, un sistema de tancament a pressió i una barra per a penjadors. Totes les mides a comprovar en obra.	2.610,00000	€
			Altres conceptes	383,19000	€
P-97	PA21-0009	u	Banc per a vestidor de personal, de mides totals 110x50 cm, amb sobre i costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, un travesser de llistó de fusta de roure (60x60mm) i una fixació francesa a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**716,19**	**€**
	BAQ0-0009	u	Banc per a vestidor de personal, de mides totals 110x50 cm, amb sobre i costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, un travesser de llistó de fusta de roure (60x60mm) i una fixació francesa a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra.	540,00000	€
			Altres conceptes	176,19000	€
P-98	PA21-0010	m2	Brancal lateral per a nova porta d'accés, de mides totals 55x230 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre lateral d'armari. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**202,80**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,67800	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	1,69000	€
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,48960	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	2,97881	€
	B0CU2-2GVD	m2	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	122,98800	€
			Altres conceptes	73,97559	€
P-99	PA21-0011	m	Prestatge sobre cisternes d'inodors, de 25 cm d'amplada, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre estructura inferior de fixació de plaques de cartró-guix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**175,75**	**€**
	BAQ0-0011	u	Prestatge sobre cisternes d'inodors, de 25 cm d'amplada, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre estructura inferior de fixació de plaques de cartró-guix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller.	132,00000	€
			Altres conceptes	43,75000	€
P-100	PA21-1001	m2	Porta exterior de vidre PV01/ECA, per a mida de buit de 185x240 cm, d'una fulla corredissa de vidre laminat d'obertura automàtica, sense perfileria d'emmarcament. Inclou el sistema de guies i els mecanismes d'accionament. Totes les mides a comprovar en obra. Instal.la	**3.391,57**	**€**
	BAQ0-0014	u	Porta exterior de vidre PV01/ECA, per a buit d'obra de 185 X 240 cm, d'una fulla corredissa de vidre laminat, amb obertura automàtica i sense perfileria aparent. Inclou el sistema de guies i els mecanismes d'accionament.	2.750,00000	€
			Altres conceptes	641,57000	€
P-101	PA21-1002	u	Tancament exterior de vidre TV01/EFS, per a buit d'obra de 175 x 240 cm, d'una fulla fixa de vidre laminat, sòcol inferior a dues bandes d'acer inoxidable (10 cm) i fixació superior oculta en cel ras. Inclou el sistema de subjecció a la part inferior i superior, d'acord amb les especificacions del fabricant o subministrador. Totes les mides a comprovar en obra.	**915,47**	**€**
	BAQ0-0015	u	Tancament exterior de vidre TV01/EFS, per a buit d'obra de 175 x 240 cm, d'una fulla fixa de vidre laminat, sòcol inferior a dues bandes d'acer inoxidable (10 cm) i fixació superior oculta en cel ras. Inclou el sistema de subjecció a la part inferior i superior, d'acord amb les especificacions del fabricant o subministrador. Totes les mides a comprovar en obra.	630,00000	€
			Altres conceptes	285,47000	€
P-102	PA21-1003	m2	Tancament exterior de vidre TV02/EFS, de mides totals (desplega) 815 x 240 cm, amb un total de 7 vidres laminats amb juntes siliconades i perfileria continua inferior i superior d'acer pintat. Inclou la neteja, el decapat i la modificació puntual (si s'escau) de la perfileria de subjecció, provinent de desmuntatge previ. Totes les mides a comprovar en obra.	**3.579,36**	**€**
	BAQ0-0016	u	Tancament exterior de vidre TV02/EFS, de mides totals (desplega) 815 x 240 cm, amb un total de 7 vidres laminats amb juntes siliconades i perfileria continua inferior i superior d'acer pintat. Inclou la neteja, el decapat i la modificació puntual (si s'escau) de la perfileria de subjecció, provinent de desmuntatge previ. Totes les mides a comprovar en obra.	2.445,00000	€
			Altres conceptes	1.134,36000	€
P-103	PA21-1004	m2	Porta interior de fusta PF01/ICC, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana), un pany amb clau per a portes corredisses i una tapaboques de llautó. Totes les mides a comprovar en obra.	**1.086,55**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAQ0-0020	u	Porta interior de fusta PF01/ICC, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana), un pany amb clau per a portes corredisses i una tapaboques de llautó. Totes les mides a comprovar en obra.	960,00000	€
			Altres conceptes	126,55000	€
P-104	PA21-1005	m2	Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.	**1.064,55**	**€**
	BAQ0-0021	u	Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.	940,00000	€
			Altres conceptes	124,55000	€
P-105	PA21-1006	m2	Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.	**1.020,55**	**€**
	BAQ0-0022	u	Porta interior de fusta PF03/ICS, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies i dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana). Totes les mides a comprovar en obra.	900,00000	€
			Altres conceptes	120,55000	€
P-106	PA21-1007	m2	Porta interior de fusta PF04/ICB, per a mida de buit de 80x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.	**998,55**	**€**
	BAQ0-0023	u	Porta interior de fusta PF04/ICB, per a mida de buit de 80x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.	880,00000	€
			Altres conceptes	118,55000	€
P-107	PAD0-617L	u	Plafó exterior fix TA01/EFS, de mides totals 320 X 230 cm (en el punt més alt), conformat per un frontal de xapa d'acer tipus corten, de 10 mm de gruix, soldat sobre subestructura metàl·lica prèviament protegida amb dues mans d'emprimació i dues d'acabat, i fixada a mur de formigó amb tacs químics. Inclou els plecs laterals i superior per a ocultar l'estructura, la fabricació a taller i el soldat en obra de les lletres que conforme el text (vegeu plànols) i el tractament superficial amb dues mans d'inhibidor de l'oxidació, tipus Owatrol o similar. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat.	**4.797,68**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAD0-000Z	u	Plafó exterior fix TA01/EFS, de mides totals 320 X 230 cm (en el punt més alt), conformat per un frontal de xapa d'acer tipus corten, de 10 mm de gruix, soldat sobre subestructura metàl·lica prèviament protegida amb dues mans d'emprimació i dues d'acabat, i fixada a mur de formigó amb tacs químics. Inclou els plecs laterals i superior per a ocultar l'estructura, la fabricació a taller i el soldat en obra de les lletres que conforme el text (vegeu plànols) i el tractament superficial amb dues mans d'inhibidor de l'oxidació, tipus Owatrol o similar. Totes les mides a comprovar en obra.	3.870,00000	€
			Altres conceptes	927,68000	€
P-108	PD1A-F11P	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	**20,97**	**€**
	BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
	BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,78000	€
	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	2,40000	€
			Altres conceptes	17,78000	€
P-109	PD1A-F11R	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	**20,35**	**€**
	BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
	BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,71000	€
	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	1,90000	€
			Altres conceptes	17,73000	€
P-110	PD781-EUT	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 125, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament 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	**47,72**	**€**
	BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12000	€
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,65320	€
	BD7F-1OJ1	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 125, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	6,08400	€
	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	9,46985	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,50444	€
			Altres conceptes	26,88851	€
P-111	PD781-EUV	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament 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	**47,62**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible		
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,43288	€
	BD7F-1OJ7	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	6,85200	€
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,89750	€
	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	9,46985	€
			Altres conceptes	26,87777	€
P-112	PDSANEJA	PA	Partida alçada a justificar per l'adaptació del sanejament actual cap al nou sanejament segons plànols, amb elements de formació de rasa, tub de pvc, connexions i peces necessàries.	**1.650,00**	**€**
			Sense descomposició	1.650,00000	€
P-113	PDV0-02H4	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	**638,72**	**€**
	BVA0-02GX	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	580,65000	€
			Altres conceptes	58,07000	€
P-114	PE40-60F2	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de 100 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**29,48**	**€**
	BE40-16MZ	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 100 mm de	11,71000	€
			Altres conceptes	17,77000	€
P-115	PE421-48R7	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**19,30**	**€**
	BEW1-0OWY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de	1,71270	€
	BE421-0O46	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,87600	€
			Altres conceptes	13,71130	€
P-116	PE43-48OE	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits, tub flexible i muntat superficialment	**86,60**	**€**
	BE43-0O3W	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits	18,95000	€
			Altres conceptes	67,65000	€
P-117	PE53-50VBI	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,7812 m2·K/W, amb recobriment exterior de paper kraft d'alumini, malla de reforç i recobriment interior de paper kraft-alumini, muntat encastat en el cel ras. Article: ref. 52296 de la sèrie Conductes Climaver de l'empresa SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA SL	**64,53**	**€**
	BE51-GTBW	m2	Panell rígid CLIMAVER PLUS R de llana de vidre ISOVER d'alta densitat, revestit per ambdues cares per alumini (exterior: alumini+kraft+malla de reforç; interior: alumini+kraft) i amb el cantell mascle arrodonit pel complex interior del conducte. Incorpora un vel de vidre en cada cara del Pannell per a donar major rigidesa de 25 mm de gruix, llargària de 3,00 m i ampla d'1,19 m, complint la norma UNE-EN 14303 ´´Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación´´, amb una conductivitat tèrmica de 0,032 a 0,038 W/(m·K), un coeficient d'absorció acústica, AW, ?w 0,30, classe de reacció al foc B-s1-d0, clase d'estanquitat D, una resistència a la pressió de 800 PA, línies de marcat MTR i codi de designació MW-EN 14303-T5-MV1.. Article: ref. 52296 de la sèrie Conductes Climaver de	31,79750	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			l'empresa SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA SL		
	BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	2,69500	€
	BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,26000	€
			Altres conceptes	29,77750	€
P-118	PEB2-2B03	u	Subministrament i instal·lació de Cortina d'aire per a ventilació, marca Panasonic, model FY-3015U1P, amb velocitat de sortida d'aire aproximada de 8 a 10 m/s i cabal màxim de l'ordre de 1500 a 2000 m³/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb diverses posicions de velocitat, prevista per a instal·lació mural sobre accés.	**1.339,05**	**€**
	BEB0-2B03	u	Cortina d'aire per a ventilació, marca Panasonic, model FY-3015U1P, amb velocitat de sortida d'aire aproximada de 8 a 10 m/s i cabal màxim de l'ordre de 1500 a 2000 m³/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb diverses posicions de velocitat, prevista per a instal·lació mural sobre accés.	1.038,00000	€
			Altres conceptes	301,05000	€
P-119	PEG2-2B01	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, gama domèstica/comercial de baixa silueta, potència frigorífica nominal de 3,2 a 3,7 kW, potència calorífica nominal de 3,7 a 4,2 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons 3.2 a 3.7 kW, preu mitjà, col.locada	**2.370,99**	**€**
	BEG0-2B01	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, marca Panasonic, model KIT-36PF3Z5 (unitat interior S-3650PF3E + unitat exterior U-36PZ3E5), gama domèstica/comercial PACi NX Standard, de baixa silueta, amb potència frigorífica nominal de 3,4 kW i potència calorífica nominal de 3,4 kW, coeficients d'eficiència energètica estacionals aproximats SEER 6,0 A+ i SCOP 4,0 A+ segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, gas refrigerant R32, pressió estàtica externa màxima de 150 Pa, amb possibilitat d'instal·lació horitzontal o vertical i nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012	1.914,00000	€
			Altres conceptes	456,99000	€
P-120	PEK7-2B02	u	Difusor circular de cons fixes serie DCN+POP/L/-R R9016S dim. 200, construit en alumini i pintat color blanc RAL 9016 (60-70% brillo), amb regulador de cabal tipus papallona i plènum cilíndirc amb connexió circular lateral, construit en acer calvanitzat.. Marca: MADEL	**130,28**	**€**
	BEK7-2B02	u	Difusor circular de cons fixes serie DCN+POP/L/-R R9016S dim. 200, construit en alumini i pintat color blanc RAL 9016 (60-70% brillo), amb regulador de cabal tipus papallona i plènum cilíndirc amb connexió circular lateral, construit en acer calvanitzat.. Marca: MADEL	94,53000	€
			Altres conceptes	35,75000	€
P-121	PEKM-2B01	u	Reixeta de retorn, model DMT-FY (S)+CM, d'alumini colo M9016, de 300x200 mm, muntatge a fals sostre, d'aletes fixes per garantir un retorn de l'aire uniforme a tota la secció de pas. Marca: MADEL	**60,36**	**€**
	BEKM-2B01	u	Reixeta de retorn, model DMT-FY (S)+CM, d'alumini colo M9016, de 300x200 mm, muntatge a fals sostre, d'aletes fixes per garantir un retorn de l'aire uniforme a tota la secció de pas. Marca: MADEL	36,94000	€
			Altres conceptes	23,42000	€
P-122	PELECTN00	PA	Connexionat de la xarxa elèctrica de la zona de recepció amb la instal·lació existent de l'edifici, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació i posta en funcionament.	**330,00**	**€**
			Sense descomposició	330,00000	€
P-123	PEMA-2B01	u	Subministrament i instal·lació de VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-160/100N SILENT	**203,22**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEM9-2B01	u	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-160/100N SILENT	148,53000	€
			Altres conceptes	54,69000	€
P-124	PEMA-2B02	u	Subministrament i instal·lació de VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-250/100 SILENT	**273,13**	**€**
	BEM9-2B02	u	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-250/100 SILENT	212,08000	€
			Altres conceptes	61,05000	€
P-125	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat	**108,26**	**€**
	BEM9-0OPF	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	62,20000	€
			Altres conceptes	46,06000	€
P-126	PEN1-2B03	u	Subministrament i instal·lació de Caixa portafiltres FBL-N-125 S&P, per muntar filtres AFR-N (admet un màxim de 2 filtres). Amb brides estanques en aspiració i descàrrega	**469,75**	**€**
			Inclou: Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 G4 Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 F7		
	BEN1-2B04	u	Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 G4	28,72000	€
	BEN1-2B03	u	Caixa portafiltres FBL-N-125 S&P, per muntar filtres AFR-N (admet un màxim de 2 filtres). Amb brides estanques en aspiració i descàrrega	250,71000	€
	BEN1-2B05	u	Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 F7	40,02000	€
			Altres conceptes	150,30000	€
P-127	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	**2,59**	**€**
	BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,79550	€
			Altres conceptes	0,79450	€
P-128	PEVC-2B02	u	Termòstat d'ambient digital amb progamació individual i del sistema per a emissor, preu mitjà, acoblat	**216,15**	**€**
	BEVF-2B02	u	Comandament cablejat Panasonic model CZ-RTC6W, termòstat de control remot per a equips de climatització Panasonic, amb pantalla LCD, programació horària, control de temperatura i modes de funcionament, destinat a la regulació i gestió d'unitats interiors de sistemes per conductes i comercials compatibles.	188,00000	€
			Altres conceptes	28,15000	€
P-129	PF57-CTER	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas d'1/2´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata	**17,77**	**€**
	BF52-34FP	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 1/2´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament	11,13000	€
			Altres conceptes	6,64000	€
P-130	PFB6-7AIA	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar	**13,28**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,43000	€
	BFB5-1PMB	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,25460	€
	BFWF-09RR	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,55800	€
	BFYH-0A43	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
			Altres conceptes	10,98740	€
P-131	PFB6-7AIC	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar	**18,04**	**€**
	BFYH-0A45	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
	BFWF-09RY	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,84300	€
	BFB5-1PMD	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,99920	€
	B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,47000	€
			Altres conceptes	14,67780	€
P-132	PFB6-7AIE	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar	**23,49**	**€**
	BFWF-09S2	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,06200	€
	BFB5-1PMF	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	3,37620	€
	BFYH-0A47	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07000	€
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,55000	€
			Altres conceptes	18,43180	€
P-133	PFONTANN	PA	Connexionat de la nova escomesa d'aigua a la xarxa d'aigua existent, ubicada soterrada a l'exterior, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació.	**550,00**	**€**
			Sense descomposició	550,00000	€
P-134	PG06-000Z	u	Treballs de lampisteria necessaris per a deshabilitar els punts de connexió elèctrica i de dades fixats a sostre, a menys de tres metres d'alçada.	**332,72**	**€**
			Altres conceptes	332,72000	€
P-135	PG06-001Z	u	Desmuntatge de cablejats existents en cara inferior de forjat (electrificació, enllumenat, dades), incloses les regletes.	**399,26**	**€**
			Altres conceptes	399,26000	€
P-136	PG06-SQM1	u	Subquadre de proteccions elèctriques amb interruptor general automàtic de 40 A d'intensitat nominal, inclou tots els equps de protecció diferencial i magnetotèrmica que indica l'esquema unifilar inclòs en el projecte i espai de reserva (veure esquema elèctric), l'armari serà de plàstic amb portes de tancament transparents, el quadre és per muntatge fixat a paret, totalment mecanitzat instal·lat i connectat.	**1.778,05**	**€**
			Altres conceptes	1.778,05000	€
P-137	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**2,77**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,43820	€
			Altres conceptes	1,33180	€
P-138	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**2,37**	**€**
	BG2Q-1KT4	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,07100	€
			Altres conceptes	1,29900	€
P-139	PG2N-EUI5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**2,05**	**€**
	BG2Q-1KT3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,78540	€
			Altres conceptes	1,26460	€
P-140	PG2N-EUIA	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**3,53**	**€**
	BG2Q-1KT6	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,13180	€
			Altres conceptes	1,39820	€
P-141	PG33-E6CR	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	**3,59**	**€**
	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	2,35620	€
			Altres conceptes	1,23380	€
P-142	PG33-E6CT	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	**4,45**	**€**
	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	3,14160	€
			Altres conceptes	1,30840	€
P-143	PG33-E6E4	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 5x10 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	**18,64**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG33-G2X0	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 5x10 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	14,52480	€
			Altres conceptes	4,11520	€
P-144	PG60-79KU	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A i tapa color blanc, 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A amb tapa vermella, 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, muntada superficialment	**216,31**	**€**
			Altres conceptes	216,31000	€
P-145	PG6E-773F	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat	**15,62**	**€**
	BG69-1NRK	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	5,60000	€
			Altres conceptes	10,02000	€
P-146	PG6O-77PE	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada	**14,35**	**€**
	BG6G-1NYC	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	4,45000	€
			Altres conceptes	9,90000	€
P-147	PH00-0001	u	Atirantat de palmera de gairebé 20 metres d'alçada, 50 cm de diàmetre (a nivell de la planta segona) i perímetre de tronc de 150 cm, adaptant el sistema d'ancoratge aeri tipus Anclaje Projar Aéreo MR2 DTS PALM de la casa Projar o similar, amb tres (un cada 60º) o quatre (un cada 90º) cables de subjecció en funció de l'estat de l'exemplar en el moment d'executar l'obra, tenint en compte que quant més lluny del tronc estiguin els punts d'ancoratge i quant menor sigui l'angle resultant, més efectiva serà la instal·lació (vegeu proposta en els plànols de projecte). Inclou l'encercolat del tronc amb cingla sintètica proveïda de tensor de carraca; els tres/quatre tensors; i les platines d'acer inoxidable que s'hauran de collar a les façanes per a fixar els extrems dels cables; aquests portaran incorporat un sistema de tensat. Tot realitzat per empresa especialitzada amb experiència demostrada en aquest tipus d'actuació.	**2.024,00**	**€**
	BJ00-0001	u	Atirantat de palmera de gairebé 20 metres d'alçada, 50 cm de diàmetre (a nivell de la planta segona) i perímetre de tronc de 150 cm, adaptant el sistema d'ancoratge aeri tipus Anclaje Projar Aéreo MR2 DTS PALM de la casa Projar o similar, amb tres (un cada 60º) o quatre (un cada 90º) cables de subjecció en funció de l'estat de l'exemplar en el moment d'executar l'obra, tenint en compte que quant més lluny del tronc estiguin els punts d'ancoratge i quant menor sigui l'angle resultant, més efectiva serà la instal·lació (vegeu proposta en els plànols de projecte). Inclou l'encercolat del tronc amb cingla sintètica proveïda de tensor de carraca; els tres/quatre tensors; i les platines d'acer inoxidable que s'hauran de collar a les façanes per a fixar els extrems dels cables; aquests portaran incorporat un sistema de tensat. Tot realitzat per empresa especialitzada amb experiència demostrada en aquest tipus d'actuació.	1.840,00000	€
			Altres conceptes	184,00000	€
P-148	PH2CA105	u	Downlight empotrable circular LED amb difusor opalitzat HB-801 20W Ref. 901697.002 Marca: RZB	**57,78**	**€**
	BHCA2L.105	u	Downlight empotrable circular LED amb difusor opalitzat HB-801 20W Ref. 901697.002 Marca: RZB	34,38000	€
			Altres conceptes	23,40000	€
P-149	PH2CA112	u	Conjunt de il·luminació lineal LED de superfície amb difusor opalitzat. Marca LUXES OUTWARD-15 + GAIA GP 12W/m 4000K Font d'alimentació 150W 24Vdc (1 para 10m Tira LED)	**451,13**	**€**
	BHCA2L.1113	m	Conjunto de iluminación lineal LED de superficie con difusor opalizado OUTWARD-15 + GAIA GP 12W/m 4000K	348,70000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BHCA2L.1114	u	Font d'alimentació 150W 24Vdc (1 per cada 10m Tira LED)	43,27000	€
			Altres conceptes	59,16000	€
P-150	PH2CA201	u	Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 15W 4000K 60º Ref. CRB11516060L40C40FLB. Marca: LUXES	**103,38**	**€**
	BHCA2L.201	u	Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 15W 4000K 60º Ref. CRB11516060L40C40FLB. Marca: LUXES	75,83000	€
			Altres conceptes	27,55000	€
P-151	PH2CA202	u	Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 12W 4000K 60º Ref. CRB11213060L40C40FLB. Marca: LUXES	**85,04**	**€**
	BHCA2L.202	u	Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 12W 4000K 60º Ref. CRB11213060L40C40FLB. Marca: LUXES	59,16000	€
			Altres conceptes	25,88000	€
P-152	PH2CA204	u	Downlight empotrable circular LED amb difusor opal Model: HB-801 16W Ref. 901696.002 Marca: RZB	**47,35**	**€**
	BHCA2L.204	u	Downlight empotrable circular LED amb difusor opal Model: HB-801 16W Ref. 901696.002 Marca: RZB	24,90000	€
			Altres conceptes	22,45000	€
P-153	PH57-2B01	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no 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, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial a pared. NOTA: El diàmetre haurà de ser inferior a 10 cm per tal de permetre la seva col·locació sobre les portes.	**127,59**	**€**
	BH65-2IIE	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no 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, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	106,92000	€
			Altres conceptes	20,67000	€
P-154	PJ11C-3005	u	Subministrament i col·locació de pica rentamans, model Vital-Med de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència 2330650000) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i mides aproximades de 65 x 57 cm, inclòs el sistema de fixació i el tap de la bonera d'acer inoxidable raspallat (referència.: 005024..00). connectat	**903,51**	**€**
	BJ11C-0Q04	u	Pica rentamans, model Vital-Med de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència 2330650000) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i mides aproximades de 65 x 57 cm, inclòs el sistema de fixació i el tap de la bonera d'acer inoxidable raspallat (referència.: 005024..00).	804,00000	€
			Altres conceptes	99,51000	€
P-155	PJ11C-3006	u	Subministrament i col·locació de pica rentamans, model D-Code de la casa Duravit o equivalent. Inclou: armari inferior de color blanc brillant i tiradors cromats, amb dos calaixos de tancament esmorteït (referència: DC4672); pica de porcellana blanca i mides aproximades de 80 x 48 cm (referència: 23998000002); i sifó per a espais reduïts (referència: 005076). connectat	**1.226,91**	**€**
	BJ11C-0Q05	u	Pica rentamans, model D-Code de la casa Duravit o equivalent. Inclou: armari inferior de color blanc brillant i tiradors cromats, amb dos calaixos de tancament esmorteït (referència: DC4672); pica de porcellana blanca i mides aproximades de 80 x 48 cm (referència: 23998000002); i sifó per a espais reduïts (referència: 005076).	1.098,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	128,91000	€
P-156	PJ11C-3007	u	Aixeta mescladora monocomandament gerontològica per a per a muntatge sobre pica rentamans, amb palanca clínica, de la casa NOFER (referència: 07200.B) o similar, de llautó cromat. Instal.lada.	**174,55**	**€**
	BJ11C-0Q07	u	Aixeta mescladora monocomandament gerontològica per a per a muntatge sobre pica rentamans, amb palanca clínica, de la casa NOFER (referència: 07200.B) o similar, de llautó cromat.	150,00000	€
			Altres conceptes	24,55000	€
P-157	PJ11C-3008	u	Aixeta mescladora electrònica per a muntatge sobre pica rentamans, d'activació per sensor d'infrarojos amb alimentació des de xarxa elèctrica, de la casa NOFER (referència: 07260M.B) o similar, de llautó cromat. Instal.lat	**504,55**	**€**
	BJ11C-0Q11	u	Aixeta mescladora electrònica per a muntatge sobre pica rentamans, d'activació per sensor d'infrarojos amb alimentació des de xarxa elèctrica, de la casa NOFER (referència: 07260M.B) o similar, de llautó cromat.	450,00000	€
			Altres conceptes	54,55000	€
P-158	PJ11C-3009	u	Mirall de 3 mm de gruix amb marc plegat d'acer inoxidable, de mides 800 x 600 mm, de la casa NOFER (referència: 08052.W) o similar. Instal.lat	**471,55**	**€**
	BJ11C-0Q12	u	Mirall de 3 mm de gruix amb marc plegat d'acer inoxidable, de mides 800 x 600 mm, de la casa NOFER (referència: 08052.W) o similar.	420,00000	€
			Altres conceptes	51,55000	€
P-159	PJ11C-3010	u	Dosificador automàtic de sabó líquid, amb carcassa d'acer inoxidable setinat i 1.000 ml de capacitat, amb visor de contingut i tancament de seguretat, del model AUTOMATICS EVO de la casa NOFER (referència: 03039.S) o similar.Instal.lat	**317,55**	**€**
	BJ11C-0Q13	u	Dosificador automàtic de sabó líquid, amb carcassa d'acer inoxidable setinat i 1.000 ml de capacitat, amb visor de contingut i tancament de seguretat, del model AUTOMATICS EVO de la casa NOFER (referència: 03039.S) o similar.	280,00000	€
			Altres conceptes	37,55000	€
P-160	PJ11C-3011	u	Assecamans mural d'aire calent amb sensor electrònic i carcassa d'acer inoxidable setinat, del model THIN EVO de la casa NOFER (referència: 01610.S) o similar. Instal.lat	**386,02**	**€**
	BJ113-0Q14	u	Assecamans mural d'aire calent amb sensor electrònic i carcassa d'acer inoxidable setinat, del model THIN EVO de la casa NOFER (referència: 01610.S) o similar.	342,24000	€
			Altres conceptes	43,78000	€
P-161	PJ11C-3012	u	Paperera mural de 23 litres de capacitat, d'acer inoxidable setinat, sense tapa, del model EVO de la casa NOFER (referència: 14077.EVO.S) o similar. Instal.lada	**276,76**	**€**
	BJ113-0Q00	u	Paperera mural de 23 litres de capacitat, d'acer inoxidable setinat, sense tapa, del model EVO de la casa NOFER (referència: 14077.EVO.S) o similar.	243,00000	€
			Altres conceptes	33,76000	€
P-162	PJ11C-3013	u	Dispensador mural de paper higiènic, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, del model EVO de la casa NOFER (referència: 05046.S) o similar. Instal.lada	**267,96**	**€**
	BJ113-0Q01	u	Dispensador mural de paper higiènic, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, del model EVO de la casa NOFER (referència: 05046.S) o similar.	235,00000	€
			Altres conceptes	32,96000	€
P-163	PJ11C-3014	u	Escombreta amb suport mural, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09074.S) o similar. Instal.lada	**109,08**	**€**
	BJ113-0Q02	u	Escombreta amb suport mural, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09074.S) o similar.	96,30000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	12,78000	€
P-164	PJ11C-3015	u	Canviabolquers horitzontal mural plegable amb protecció antibacteriana, de polietilè i carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09203.2.S) o similar. Instal.lada	**354,71**	**€**
	BJ113-0Q03	u	Canviabolquers horitzontal mural plegable amb protecció antibacteriana, de polietilè i carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09203.2.S) o similar.	311,00000	€
			Altres conceptes	43,71000	€
P-165	PJ11C-3016	u	Barra de recolzament per a persones amb mobilitat reduïda, de 800 mm de llargada i 32 mm de diàmetre, per a fixar a la paret, abatible de gir vertical, d'acer inoxidable setinat i fre, porta-rotlles i kit anticonductiu, de la casa NOFER (referència: 15051.80.S) o similar. Instal.lat	**405,98**	**€**
	BJ4Z-H68C	u	Barra de recolzament per a persones amb mobilitat reduïda, de 800 mm de llargada i 32 mm de diàmetre, per a fixar a la paret, abatible de gir vertical, d'acer inoxidable setinat i fre, porta-rotlles i kit anticonductiu, de la casa NOFER (referència: 15051.80.S) o similar.	340,03000	€
			Altres conceptes	65,95000	€
P-166	PJ11C-3017	u	Pictograma sobre xapa de llautó acabat setinat, de perfil circular i diàmetre 10 cm, adhesiu, per a col·locar a les portes d'accés als diferents espais. Instal.lat	**61,39**	**€**
	BJ4Z-H000	u	Pictograma sobre xapa de llautó acabat setinat, de perfil circular i diàmetre 10 cm, adhesiu, per a col·locar a les portes d'accés als diferents espais .	50,00000	€
			Altres conceptes	11,39000	€
P-167	PJ1Z0-0001	u	Bastidor amb cisterna compacta encastable de doble descàrrega per a inodor suspès, model Duplo WC One Freestanding de la casa ROCA (referència: A890077020) o similar, no necessita paret de suport (profunditat mínima de 200 mm), amb colze de ø90/ø110 i perfil metàl·lic amb capacitat de resistència de 400 kg; potes ajustables de 0-200 mm amb sistema de fre; connexions hidràuliques superiors.	**564,38**	**€**
	BJ11G-VQ0K	u	Bastidor amb cisterna compacta encastable de doble descàrrega per a inodor suspès, model Duplo WC One Freestanding de la casa ROCA (referència: A890077020) o similar, no necessita paret de suport (profunditat mínima de 200 mm), amb colze de ø90/ø110 i perfil metàl·lic amb capacitat de resistència de 400 kg; potes ajustables de 0-200 mm amb sistema de fre; connexions hidràuliques superiors.	450,00000	€
			Altres conceptes	114,38000	€
P-168	PJ1Z0-0002	u	Placa d'accionament antivandàlica amb dos polsadors, d'acer inoxidable setinat, amb descàrrega dual, model PL3 PRO Dual de la casa ROCA (referència: A890197004) o similar.	**339,54**	**€**
	BJ11G-VQ1K	u	Placa d'accionament antivandàlica amb dos polsadors, d'acer inoxidable setinat, amb descàrrega dual, model PL3 PRO Dual de la casa ROCA (referència: A890197004) o similar.	280,00000	€
			Altres conceptes	59,54000	€
P-169	PJ1Z0-0003	u	Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model Vital de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència: 255909..00 / 255909..00) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0062310000), inclòs el sistema de fixació.	**1.219,84**	**€**
	BJ11C-0Q80	u	Inodor suspès, model Vital de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència: 255909..00 / 255909..00) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0062310000), inclòs el sistema de fixació.	1.070,00000	€
	BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,09270	€
			Altres conceptes	148,74730	€
P-170	PJ1Z0-0004	u	Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model D-Code de la casa Duravit (referència: 29030900212) o equivalent, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa	**417,94**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0028410021), inclòs el sistema de fixació.		
	BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,09270	€
	BJ11C-0Q81	u	Iinodor suspès, model D-Code de la casa Duravit (referència: 29030900212) o equivalent, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0028410021), inclòs el sistema de fixació.	341,00000	€
			Altres conceptes	75,84730	€
P-171	PJ211-3E9C	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4 i entrada de 3/4	**78,50**	**€**
	BJ211-0R4T	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4 i entrada de 3/4	60,12000	€
			Altres conceptes	18,38000	€
P-172	PJ211-3E9F	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2	**66,65**	**€**
	BJ211-0R4W	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2	49,35000	€
			Altres conceptes	17,30000	€
P-173	PJ217-3SC6	u	Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets	**84,87**	**€**
	BJ217-0RB8	u	Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets	54,66000	€
			Altres conceptes	30,21000	€
P-174	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2´´	**16,88**	**€**
	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	12,78000	€
P-175	PJA8-3HXJ	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 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	**280,28**	**€**
	BJAD-0QWB	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, de 750 a 1500 W de potència, vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	213,16000	€
			Altres conceptes	67,12000	€
P-176	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**122,82**	**€**
	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	44,13000	€
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	44,85000	€
			Altres conceptes	33,48000	€
P-177	PM32-DZ3W	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**141,17**	**€**
	BM33-0T4V	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat	60,81000	€
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	44,85000	€
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,36000	€
			Altres conceptes	35,15000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-178	PN38-EBYJ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1/2 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt, muntada superficialment	**18,31**	€
	BN38-0XCT	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1/2 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	7,44000	€
			Altres conceptes	10,87000	€
P-179	PN38-EC2F	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt, muntada superficialment	**20,17**	€
	BN38-0XCW	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt	9,13000	€
			Altres conceptes	11,04000	€
P-180	PQ00-0001	u	Subministrament i col·locació de xemeneia d'alumini lacat, de 150 mm de diàmetre i un metre d'alçada, collada sobre paviment de terrassa plana. Instal.lat	**287,53**	€
	PB11-0001	u	Xemeneia d'alumini lacat, de 150 mm de diàmetre i un metre d'alçada, collada sobre paviment de terrassa plana.	250,00000	€
			Altres conceptes	37,53000	€
P-181	PQ00-0002	u	Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 350 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat. Instal.lat	**957,91**	€
	PB11-0002	u	Tub solar per a cobertes planes, de 350 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat.	700,00000	€
			Altres conceptes	257,91000	€
P-182	PQ00-0003	u	Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 250 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat. Instal.lat	**869,91**	€
	PB11-0003	u	Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 250 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat.	620,00000	€
			Altres conceptes	249,91000	€
P-183	PQUF-7B6E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	**96,16**	€
	BQU9-173K	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	62,72000	€
			Altres conceptes	33,44000	€
P-184	PQUF-7B6I	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	**177,66**	€
	BQU9-173O	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	161,51000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	16,15000	€
P-185	PTELECOS	PA	Connexionat de la xarxa de telecomunicacions de la zona de recepció amb la instal·lació existent de l'edifici, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació i posta en funcionament. Inclou: Cable transm. dades UTP cat.6a, switch i altres materials necessaris pel correcte connexionat.	**440,00**	€
			Sense descomposició	440,00000	€

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 01 IMPLANTACIÓ DE L'OBRA I MITJANS AUXILIARS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6AC-D7DY	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 60)	3,40	40,000	136,00
2	PQUF-7B6E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 183)	96,16	1,000	96,16
3	PQUF-7B6I	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 184)	177,66	3,000	532,98
4	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2.35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (P - 24)	126,97	3,000	380,91

TOTAL Capítol 01.01 1.146,05

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 02 TREBALLS PREVIS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1000-0001	m2	Protecció temporal de porta de vidre, amb plaques de poliestirè extruït tallat a mida en obra. Inclou la col·locació prèvia d'un vinil negre per a evitar vistes cap a la zona d'obres. (P - 29)	29,07	5,520	160,47
2	P1000-0002	m2	Protecció temporal de brancal de porta, executada in situ amb plafons de DM tallats a mida i clavetejats conformant una estructura autoportant que no requereixi ser ancorada als murs. (P - 30)	40,87	6,600	269,74
3	P1000-0003	m2	Protecció de paviment amb cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar. (P - 31)	5,61	184,850	1.037,01
4	P1000-0004	m2	Protecció de pilar circular de formigó armat amb cartró compacte reciclat subministrat en rotlles, transpirable i repel·lent de líquids, tipus Naiprotec FLOORSHELL o similar. (P - 32)	6,22	5,280	32,84

TOTAL Capítol 01.02 1.500,06

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 03 DESMUNTATGES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG06-000Z	u	Treballs de lampisteria necessaris per a deshabilitar els punts de connexió elèctrica i de dades fixats a sostre, a menys de tres metres d'alçada. (P - 134)	332,72	1,000	332,72
2	PG06-001Z	u	Desmuntatge de cablejats existents en cara inferior de forjat (electrificació, enllumenat, dades), incloses les regletes. (P - 135)	399,26	1,000	399,26
3	P21Q1-0001	m2	Desmuntatge de tancament lleuger de plaques de cartró guix, inclosa la porta batent, l'estructura de suport i els seus ancoratges (P - 35)	15,34	16,200	248,51
4	P21Q1-0002	m2	Desmuntatge d'envidrament doble amb vidres senzills fixos, de mides totals 3,65 x 1,75 cm; inclou la retirada de les persianes interiors de protecció solar, el bastiment de fusta i tots els elements d'ancoratge. (P - 36)	18,41	6,388	117,60

PRESSUPOST

5	P21Q1-0003	m2	Desmuntatge d'envidrament fix, de mides totals 1,50 x 1,50 cm, amb marc de fusta i vidre senzill; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge de les persianes interiors de protecció solar, els bastiments de fusta i tots els elements d'ancoratge. Inclou la part proporcional de mitjans auxiliars de suport (torreta mòbil). (P - 37)	18,41	18,000	331,38
6	P21Q1-0004	m2	Desmuntatge d'envidrament fix d'acer i vidre, de mides totals 1,50 x 4,65 cm; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge del vitrall artístic, el bastiment d'acer i tots els elements d'ancoratge. (P - 38)	49,10	6,975	342,47
7	P21Q1-0005	m2	Desmuntatge d'envidrament fix, de mides totals 8,10 x 2,40 cm, amb marc inferior, superior i lateral d'acer pintat i un total de set vidres senzills, un d'ells envitrallat; inclou la retirada dels vinils adherits i el desmuntatge del vitrall artístic i de totes les peces de subjecció per a la seva posterior reutilització. (P - 39)	49,10	19,440	954,50
8	P21Q1-0006	m2	Embalatge i protecció de vitrall emplomat decoratiu, per al seu trasllat a magatzem municipal. (P - 40)	30,69	5,400	165,73
9	P21Q1-0007	m	Desmuntatge de sòcol de pedra, de 60 x 15 cm i 1 cm de gruix, inclòs el morter de presa, per a la posterior reutilització de les peces. (P - 41)	12,27	25,800	316,57
10	P21Q1-0008	m2	Desmuntatge de coronament interior d'ampit, de marbre blanc, inclòs el morter de presa, per a la posterior reutilització de les peces. (P - 42)	36,82	1,221	44,96
11	P214P-0009	m2	Enderroc de paret de formigó armat, de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual. Inclou el tall de les possibles armadures i la càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 34)	144,10	2,405	346,56
12	P21Q1-0010	m	Arrencada de graonat exterior, inclòs el morter de presa, amb mitjans manuals i recuperació de les peces de marbre per a la seva posterior reutilització. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant. (P - 43)	39,29	1,100	43,22
13	P2143-4RQQ	m2	Arrencada de paviment interior, inclòs el morter de presa, amb mitjans manuals i recuperació de les peces de marbre de 60x20 cm col·locades a trencajunts per a la seva posterior reutilització. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant. (P - 33)	19,57	15,300	299,42

TOTAL Capítol 01.03 3.942,90

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 04 PALETERIA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4G5-0001	u	Reparació de filtració puntual en terrassa plana existent. Inclou l'arrencada del paviment d'acabat, el morter de presa i tots els estrats fins arribar a la membrana impermeabilitzant; la neteja de la cara superior d'aquesta; la col·locació de nova membrana, compatible físicament i químicament amb la descoberta, unida o soldada a la primera segons pertoqui; el correcte encavalcament cap a la façana; la correcta embocadura cap a bonera existent; i la reposició de tots els estrats fins al paviment d'acabat, que es reposarà amb peces de característiques similars a l'existent. (P - 45)	771,14	2,000	1.542,28
2	P4G5-0002	u	Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 30 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 350 mm. Inclou la perforació d'un total de 60 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, conductes, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat. (P - 46)	866,60	1,000	866,60

PRESSUPOST

3	P4G5-0003	u	Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 350 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat. (P - 47)	955,65	1,000	955,65
4	P4G5-0004	u	Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 250 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat. (P - 48)	858,87	1,000	858,87
5	P4G5-0005	u	Obertura de forat en sostre existent (30 cm de forjat bidireccional de formigó armat alleugerit amb revoltons de formigó, 20 cm d'estrats de terrassa plana), amb un diàmetre de pas de 150 mm. Inclou la perforació d'un total de 50 cm des de la cara inferior del sostre (enguixada) fins a la cara superior de la terrassa (de rajola ceràmica fina), travessant totes les capes existents (aïllaments tèrmics, membranes impermeabilitzants, recrescuts, morters i paviments). Inclou els treballs d'escatat del guix de la cara inferior per a confirmar el replanteig deduït en base al projecte de construcció i, en cas de discrepància, reubicar el forat per a evitar danyar els nervis armats. Inclou la impermeabilització del perímetre del conducte un cop instal·lat (amb segellat a nivell de la capa impermeabilitzant existent), així com la posterior reposició del paviment d'acabat. (P - 49)	791,58	4,000	3.166,32
6	P4G5-0006	u	Obertura d'arqueta interior existent, amb tapa de registre de 20 x 25 cm, se'n desconeix la funcionalitat actual. Inclou el buidat de la junta entre peces, la retirada del paviment de marbre i l'obertura de la tapa. Inclou la neteja de tots els elements, la renovació de la junta elàstica i la col·locació de la tapa. (P - 50)	253,77	1,000	253,77
7	P4G5-0007	u	Obertura d'arqueta interior existent, amb tapa de registre, de 40 x 60 cm, pertanyent a la xarxa de clavegueram (evacuació d'aigües pluvials). Inclou el buidat de la junta entre peces, la retirada del paviment de marbre i l'obertura de la tapa. Inclou la neteja de tots els elements, la renovació de la junta elàstica, la substitució de la peça trencada de marbre i la col·locació de la tapa. (P - 51)	313,28	1,000	313,28
8	P4G5-0008	u	Localització i obertura d'arqueta interior existent, sense tapa de registre, pertanyent a la xarxa de clavegueram (evacuació d'aigües pluvials). Inclou el replanteig segons plànols de 1980, el tall perimètric amb disc de diamant, el desmuntatge del paviment de marbre, l'enderroc de la solera i la retirada i/o perforació del tancament superior de l'arqueta; tot amb mitjans manuals i, si s'escau, càrrega manual de runa a camió o contenidor. (P - 52)	357,06	1,000	357,06
9	P4G5-0009	m3	Obertura de rasa interior per a pas de col·lectors de clavegueram en solera existent de formigó armat, de 30 cm d'amplada i profunditat variable (fins a 50 cm com a màxim), amb mitjans manuals i càrrega manual a camió o contenidor. Si s'escau, inclou el tall perimètric amb disc de diamant, així com el tall de les armadures. Si s'escau, inclou l'excavació en l'emmacat o el terreny inferior fins arribar a la cota necessària (arqueta existent). (P - 53)	160,78	2,470	397,13

PRESSUPOST

10	P312-LQ15	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 44)	163,70	2,470	404,34
11	P4G5-0010	u	Ampliació d'arqueta de clavegueram existent, ampliant la superfície en planta i preveient nova embocadura de col·lector en les parets laterals. Inclou l'excavació en solera (i buidat de terres, si s'escau), la fonamentació, els tancaments de maó calat i la col·locació de nova tapa de registre, disposada en funció del replanteig final del paviment reposat. (P - 54)	668,56	1,000	668,56
12	P4G5-0011	u	Neteja, sanejament i regularització geomètrica de perímetre d'obertura, un cop desmuntada la fusteria existent, amb l'objectiu de preparar la superfície per al cegat del buit amb plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar. Inclou tot els treballs de paleteria necessaris. (P - 55)	8,40	60,300	506,52
13	P4G5-0012	m2	Impermeabilització de marxapeu d'obertura, un cop neta, sanejada i regularitzada geomètricament la base, prèviament al cegat del buit amb plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar; morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 3 kg/m2 aplicat en dues capes. Inclou la impermeabilització addicional de la cara exterior del plafó (acabat de fibrociment) un cop instal·lat. (P - 56)	9,51	13,500	128,39

TOTAL Capítol 01.04 **10.418,77**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER

Capítol 05 TANCAMENTS I DIVISORIES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P654-7NJZ	m2	Trasdossat de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 73 mm d'amplària i canals de 73 mm d'amplària, 1 plaqua tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix i 1 placa tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) de 13mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W (P - 58)	78,31	32,880	2.574,83
2	P654-8MJZ	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix i 1 placa tipus ´´Omnia´´ de Pladur o equivalent (I-D-F-R-H1) a cada cara de 13mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W (P - 59)	121,16	44,040	5.335,89
3	P654-000Z	m2	Cegat d'obertura exterior amb tancament vertical a base de plafons tipus TFbcY 12-80-12 de la casa TERMOCHIP o similar, formats per una capa exterior de fibrociment (12,5 mm), un nucli central aïllant de poliestirè extruït (80 mm) i una placa de fibroguix (12,5 mm), tot collat sobre estructura metàl·lica de 75 mm de gruix i perfils cada 80 cm com a màxim, amb aïllament addicional de llana de roca, i trasdossat interior de plaques de cartró-guix. Inclou els cargols autorroscants per a la fixació al suport de fusta o metall i el segellat de juntes amb adhesiu de fibroguix en la cara interior del panell. Inclou el replanteig, el tall de les peces, la col·locació dels panells, la fixació mecànica de les peces al suport i el segellat de la cara interior del panell (juntes de taulell de fibroguix). (P - 57)	200,38	24,975	5.004,49

TOTAL Capítol 01.05 **12.915,21**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER

PRESSUPOST

Capítol 06 PAVIMENTS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P93I-HYON	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F5-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (P - 80)	39,58	13,575	537,30
2	P9BB-B33U	m2	Paviment interior amb peces de marbre blanc, similar a l'existent, amb una cara polida, preu superior, a base de peces de 100x30 cm i 20 mm de gruix, col·locades amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 84)	143,70	1,875	269,44
3	P9BB-B30Z	m2	Col·locació de paviment de peces de marbre blanc, de 60x20 cm aprofitades de desmuntatge previ, col·locades a trencajunts amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou els treballs de tria, neteja i preparació de les peces, així com els d'encaix de les peces amb les que no es desmuntin i el rejuntat de tot l'àmbit. (es preveu un 20% d'aportació) (P - 82)	97,87	5,300	518,71
4	P9BB-B00Z	m2	Adaptació geomètrica de marxapeu en mur de formigó existent, amb martell pneumàtic i càrrega manual de runa a camió o contenidor. Si s'escau, inclou el tall perimètric amb disc de diamant, així com el tall de les armadures. (P - 81)	161,98	0,540	87,47
5	P8K2-600Z	m	Subministrament i col·locació de marxapeu interior de marbre blanc d'una sola peça, de 180x55 cm i 4 cm de gruix, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 77)	141,89	3,600	510,80
6	P8K2-601Z	m	Subministrament i col·locació de petja exterior de marbre blanc, de 180 cm de longitud màxima, 35 cm d'amplada i 3 cm de gruix, col·locada inclinada icol·locat amb morter mixt 1:2:10 . Inclou el tall dels encaixos dels extrems i el replanteig en pendent. (P - 78)	121,97	1,800	219,55
7	P8K2-602Z	m	Subministrament i col·locació de contrapetja exterior de marbre blanc de forma triangular, de 170 cm de longitud màxima, 12 cm d'alçada màxima i 3 cm de gruix, col·locada inclinada icol·locat amb morter mixt 1:2:10 . Inclou el tall dels encaixos dels extrems i el tall al biaix. (P - 79)	116,04	1,700	197,27
8	P9D5-300Z	m2	Paviment interior de rajola de gres porcellànic, de peça rectangular de 60x20 cm i 8 mm de gruix, model Marmo Lucido Beige York de la casa Arco 2000 srl o similar, grupBIa (UNE-EN 14411), preu superior, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 temps obert ampliat i deformable (E S1) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat deixant la mínima junta possible amb beurada tipus KERACOLOR FF de la casa Mapei Spain SA o equivalent, color a decidir en obra. (P - 85)	61,45	7,400	454,73
9	P9BB-B31Z	m2	Substitució puntual de peces trencades en paviment de marbre blanc, de 60x20 cm col·locades a trencajunts. Inclou el tall perimètric amb disc de diamant per a facilitar l'extracció de la peça danyada; la tria, neteja i preparació de la peça de reposició procedent de desmuntatge previ; i els treballs de rejuntat amb beurada específica per a aquest tipus de material. (P - 83)	94,63	5,000	473,15
10	P9ZR-000Z	m2	Neteja superficial, neteja de juntes i rejuntat general de paviment de marbre existent, de peces de 60x20 cm col·locades a trencajunts, amb beurada específica per a aquest tipus de paviment. (P - 89)	6,20	184,850	1.146,07
11	P9ZA-4ZDF	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra (P - 88)	12,81	184,850	2.367,93
12	P9ZA-400Z	m2	Tractament superficial antilliscant, per a garantir les correctes prestacions d'utilització de paviment de marbre existent. (P - 87)	16,13	184,850	2.981,63
13	P9U7-000Z	m	Col·locació de sòcol de pedra, de 60 x 15 mm i 10 mm de gruix, procedent de desmuntatge previ. Inclou la tria, neteja i preparació de les peces i els treballs de rejuntat amb beurada específica per a aquest tipus de material. (P - 86)	21,81	1,150	25,08

PRESSUPOST

TOTAL Capítol 01.06 9.789,13

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER

Capítol 07 REVESTIMENTS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P881-4WEZ	m2	Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre plafó TFbcY de Termochip o similar, prèvia imprimació acrílica, de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. (P - 68)	25,42	24,975	634,86
2	P822-3NY2	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica de 5x20cm del model Multe Blanco Mateo de la casa Artisan Cerámica o similar, preu alt, de color blanc ma, col·locades amb adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 61)	39,95	28,875	1.153,56
3	P846-9JO6	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 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 - 62)	43,89	18,700	820,74
4	P89I-4V0Z	m2	Repassos en parament vertical interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, en un 10% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge. (P - 69)	7,27	147,545	1.072,65
5	P89I-4V1Z	m2	Repassos en parament vertical interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, en un 10% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge. (P - 70)	5,74	27,240	156,36
6	P89I-4V2Z	m2	Repassos en parament horitzontal interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, en un 5% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge. (P - 71)	5,10	47,950	244,55
7	P89I-4V3Z	m2	Repassos en parament horitzontal interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, en un 5% de la seva superfície, per a l'eliminació de danys puntuals causats per cops, fregaments o extracció d'antics sistemes de fixació i ancoratge. (P - 72)	6,38	103,850	662,56

TOTAL Capítol 01.07 4.745,28

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER

Capítol 08 PINTURA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçària, amb pintura transpirable de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. (P - 74)	11,66	185,797	2.166,39
2	P89I-4V9T	m2	Pintat de parament vertical interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçària, amb pintura plàstica de color a triar en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. (P - 76)	9,75	65,760	641,16
3	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal interior, acabat enguixat, a menys de tres metres d'alçada, amb pintura transpirable amb acabat llis, una	11,34	66,650	755,81

		capa segelladora i dues d'acabat, de color a decidir en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. (P - 73)			
4	P89I-4V9R	m2	Pintat de parament horitzontal interior, acabat enguixat, a més de tres metres d'alçada, amb pintura transpirable amb acabat llis, una capa segelladora i dues d'acabat, de color a decidir en obra per la direcció de la casa museu. Inclou tantes proves i mostres en obra com la direcció facultativa consideri necessàries. (P - 75)	13,90	103,850	1.443,52

TOTAL Capítol 01.08 5.006,88

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 09 FUSTERIA EXTERIOR

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAD0-617L	u	Plafó exterior fix TA01/EFS, de mides totals 320 X 230 cm (en el punt més alt), conformat per un frontal de xapa d'acer tipus corten, de 10 mm de gruix, soldat sobre subestructura metàl·lica prèviament protegida amb dues mans d'emprimació i dues d'acabat, i fixada a mur de formigó amb tacs químics. Inclou els plecs laterals i superior per a ocultar l'estructura, la fabricació a taller i el soldat en obra de les lletres que conforme el text (vegeu plànols) i el tractament superficial amb dues mans d'inhibidor de l'oxidació, tipus Owatrol o similar. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 107)	4.797,68	1,000	4.797,68
2	PA21-1001	m2	Porta exterior de vidre PV01/ECA, per a mida de buit de 185x240 cm, d'una fulla corredissa de vidre laminat d'obertura automàtica, sense perfileria d'emmarcament. Inclou el sistema de guies i els mecanismes d'accionament. Totes les mides a comprovar en obra. Instal.la (P - 100)	3.391,57	1,000	3.391,57
3	PA21-1002	u	Tancament exterior de vidre TV01/EFS, per a buit d'obra de 175 x 240 cm, d'una fulla fixa de vidre laminat, sòcol inferior a dues bandes d'acer inoxidable (10 cm) i fixació superior oculta en cel ras. Inclou el sistema de subjecció a la part inferior i superior, d'acord amb les especificacions del fabricant o subministrador. Totes les mides a comprovar en obra. (P - 101)	915,47	1,000	915,47
4	PA21-1003	m2	Tancament exterior de vidre TV02/EFS, de mides totals (desplega) 815 x 240 cm, amb un total de 7 vidres laminats amb juntes siliconades i perfileria continua inferior i superior d'acer pintat. Inclou la neteja, el decapat i la modificació puntual (si s'escau) de la perfileria de subjecció, provinent de desmuntatge previ. Totes les mides a comprovar en obra. (P - 102)	3.579,36	1,000	3.579,36

TOTAL Capítol 01.09 12.684,08

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 10 FUSTERIA INTERIOR

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA21-1004	m2	Porta interior de fusta PF01/ICC, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana), un pany amb clau per a portes corredisses i una tapaboques de llautó. Totes les mides a comprovar en obra. (P - 103)	1.086,55	2,000	2.173,10
2	PA21-1005	m2	Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats	1.064,55	1,000	1.064,55

		(un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra. (P - 104)			
3	PA21-1006	m2	Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra. (P - 105)	1.020,55	1,000	1.020,55
4	PA21-1007	m2	Porta interior de fusta PF04/ICB, per a mida de buit de 80x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans de tapaporus i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra. (P - 106)	998,55	1,000	998,55

TOTAL Capítol 01.10 5.256,75

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 11 MOBILIARI INTERIOR

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P865-AD0Z	u	Revestiment vertical a base d'una sola peça, de mides totals 100x210 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques ocultes sobre enllatat de fusta de roure (inclòs). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 63)	331,98	1,000	331,98
2	P865-AD1Z	m2	Revestiment vertical a base de plafons enllistonats de MDF xapats amb fusta natural de roure ´´clàssic´´, envernissat incolor, sobre base de feltre beix amb funcions acústiques, de la marca Akupanel o equivalent. Inclou l'adaptació dels plafons, el tall a mida de les peces, la seva col·locació i la fixació sobre tancament de plaques de cartró-guix. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 64)	148,91	14,880	2.215,78
3	P865-AD2Z	m2	Cel ras de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, en quatre peces d'amplada 60 cm i longitud variable (segons plànols), protegides amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor i fixades amb ancoratges ocults sobre entramat d'estructura d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 0,6 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 65)	201,72	5,200	1.048,94
4	PA21-0001	u	Mòdul de mobiliari tipus A: taulell de recepció de planta corba, de mides totals 300x75x110 cm, compost per frontal, costelles i mènsules estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, travessers de llistó de fusta de roure (60x60mm) i taulell, taula de treball i sòcol del mateix tauler enllistonat. Inclou taulell accessible lateral, de 100 cm de llargada, 75 cm d'alçada i 50 cm de profunditat, executat amb els mateixos materials. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. No inclou el frontal enllistonat (comptat a part). Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 90)	5.703,26	1,000	5.703,26

5	PA21-0003	u	Mòdul de mobiliari tipus B: armari alt, de mides totals 55x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 91)	2.605,99	1,000	2.605,99
6	PA21-0004	u	Mòdul de mobiliari tipus C: armari alt, de mides totals 80x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, dues portes abatibles i cinc prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou sis frontisses ocultes i dos sistemes de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 92)	3.114,19	2,000	6.228,38
7	PA21-0005	u	Mòdul de mobiliari tipus D: armari a mitja alçada, de mides totals 40x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, un plafó fix, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues frontisses ocultes i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 93)	2.173,69	2,000	4.347,38
8	PA21-0006	u	Mòdul de mobiliari tipus E: columna d'armariets, de mides totals 40x50x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, fris superior, cinc portes abatibles i sis prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou deu frontisses ocultes, quatre panys amb clau de llautó i un sistema de tancament a pressió. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 94)	2.894,19	5,000	14.470,95
9	PA21-0007	u	Mòdul de mobiliari tipus F: vitrina expositiva, de mides totals 80x30x240 cm, composta per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, quatre portes abatibles i quatre prestatges del mateix tauler allistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou dues portes i tres prestatges de vidre trempat; quatre frontisses d'acer inoxidable per a vidre; vuit frontisses ocultes per a fusta; dos panys amb clau especials per a vidre; quatre sistemes de tancament a pressió; els pius de subjecció dels prestatges (d'acer inoxidable i PVC, diàmetre 5 mm); i dues tires LED per a la il·luminació interior del moble. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 95)	3.845,69	1,000	3.845,69
10	PA21-0008	u	Mòdul de mobiliari tipus G: armari de personal, de mides totals 75x50x210 cm, compost per dues costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, dos travessers de llistó de fusta de roure (30x30mm), tres fixacions franceses a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm) i fons, sòcol, una porta abatible i tres prestatges del mateix tauler enllistonat. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou tres frontisses ocultes, un sistema de	2.993,19	2,000	5.986,38

			tancament a pressió i una barra per a penjadors. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 96)		
11	PA21-0009	u	Banc per a vestidor de personal, de mides totals 110x50 cm, amb sobre i costelles estructurals de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, un travesser de llistó de fusta de roure (60x60mm) i una fixació francesa a paret a base de llistó de fusta de roure (80x30mm). Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 97)	716,19	1,000	716,19
12	PA21-0010	m2	Brancal lateral per a nova porta d'accés, de mides totals 55x230 cm, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre lateral d'armari. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 98)	202,80	2,530	513,08
13	PA21-0011	m	Prestatge sobre cisternes d'inodors, de 25 cm d'amplada, de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, fixada sobre estructura inferior de fixació de plaques de cartró-guix. Tot conformat i protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 99)	175,75	2,900	509,68
14	P865-AD3Z	m2	Caixó lineal per a pas d'instal·lacions, de mides totals 30x10 cm, compost per cara inferior i lateral de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix. Tot protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, després muntat en obra. Inclou la perfileria de subjecció i fixació. Totes les mides a comprovar en obra. Instal·lat. (P - 66)	268,92	4,500	1.210,14
15	P865-AD4Z	m2	Sòcol de 70 mm d'alçada a base de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 19 mm de gruix, protegit amb dues mans de tapaporus i dues de vernís incolor a taller, tallat a mida, ajustat en obra i col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Totes les mides a comprovar en obra. (P - 67)	44,19	25,300	1.118,01

TOTAL Capítol 01.11 50.851,83

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER

Capítol 12 SANITARIS I EQUIPAMENT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ1Z0-0001	u	Bastidor amb cisterna compacta encastable de doble descàrrega per a inodor suspès, model Duplo WC One Freestanding de la casa ROCA (referència: A890077020) o similar, no necessita paret de suport (profunditat mínima de 200 mm), amb colze de ø90/ø110 i perfil metàl·lic amb capacitat de resistència de 400 kg; potes ajustables de 0-200 mm amb sistema de fre; connexions hidràuliques superiors. (P - 167)	564,38	2,000	1.128,76
2	PJ1Z0-0002	u	Placa d'accionament antivandàlica amb dos polsadors, d'acer inoxidable setinat, amb descàrrega dual, model PL3 PRO Dual de la casa ROCA (referència: A890197004) o similar. (P - 168)	339,54	2,000	679,08
3	PJ1Z0-0003	u	Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model Vital de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència: 255909..00 / 255909..00) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0062310000), inclòs el sistema de fixació. (P - 169)	1.219,84	1,000	1.219,84
4	PJ1Z0-0004	u	Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model D-Code de la casa Duravit (referència: 29030900212) o equivalent, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0028410021), inclòs el sistema de	417,94	1,000	417,94

			fixació. (P - 170)			
5	PJ11C-3005	u	Subministrament i col·locació de pica rentamans, model Vital-Med de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència 2330650000) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i mides aproximades de 65 x 57 cm, inclòs el sistema de fixació i el tap de la bonera d'acer inoxidable raspallat (referència.: 005024..00). connectat (P - 154)	903,51	1,000	903,51
6	PJ11C-3006	u	Subministrament i col·locació de pica rentamans, model D-Code de la casa Duravit o equivalent. Inclou: armari inferior de color blanc brillant i tiradors cromats, amb dos calaixos de tancament esmorteït (referència: DC4672); pica de porcellana blanca i mides aproximades de 80 x 48 cm (referència: 23998000002); i sifó per a espais reduïts (referència: 005076). connectat (P - 155)	1.226,91	1,000	1.226,91
7	PJ11C-3007	u	Aixeta mescladora monocomandament gerontològica per a per a muntatge sobre pica rentamans, amb palanca clínica, de la casa NOFER (referència: 07200.B) o similar, de llautó cromat. Instal.lada. (P - 156)	174,55	1,000	174,55
8	PJ11C-3008	u	Aixeta mescladora electrònica per a muntatge sobre pica rentamans, d'activació per sensor d'infrarojos amb alimentació des de xarxa elèctrica, de la casa NOFER (referència: 07260M.B) o similar, de llautó cromat. Instal.lat (P - 157)	504,55	1,000	504,55
9	PJ11C-3009	u	Mirall de 3 mm de gruix amb marc plegat d'acer inoxidable, de mides 800 x 600 mm, de la casa NOFER (referència: 08052.W) o similar. Instal.lat (P - 158)	471,55	2,000	943,10
10	PJ11C-3010	u	Dosificador automàtic de sabó líquid, amb carcassa d'acer inoxidable setinat i 1.000 ml de capacitat, amb visor de contingut i tancament de seguretat, del model AUTOMATICS EVO de la casa NOFER (referència: 03039.S) o similar.Instal.lat (P - 159)	317,55	2,000	635,10
11	PJ11C-3011	u	Assecamans mural d'aire calent amb sensor electrònic i carcassa d'acer inoxidable setinat, del model THIN EVO de la casa NOFER (referència: 01610.S) o similar. Instal.lat (P - 160)	386,02	2,000	772,04
12	PJ11C-3012	u	Paperera mural de 23 litres de capacitat, d'acer inoxidable setinat, sense tapa, del model EVO de la casa NOFER (referència: 14077.EVO.S) o similar. Instal.lada (P - 161)	276,76	2,000	553,52
13	PJ11C-3013	u	Dispensador mural de paper higiènic, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, del model EVO de la casa NOFER (referència: 05046.S) o similar. Instal.lada (P - 162)	267,96	2,000	535,92
14	PJ11C-3014	u	Escombreta amb suport mural, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09074.S) o similar. Instal.lada (P - 163)	109,08	2,000	218,16
15	PJ11C-3015	u	Canviabolquers horitzontal mural plegable amb protecció antibacteriana, de polietilè i carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09203.2.S) o similar. Instal.lada (P - 164)	354,71	1,000	354,71
16	PJ11C-3016	u	Barra de recolzament per a persones amb mobilitat reduïda, de 800 mm de llargada i 32 mm de diàmetre, per a fixar a la paret, abatible de gir vertical, d'acer inoxidable setinat i fre, porta-rotlles i kit anticonductiu, de la casa NOFER (referència: 15051.80.S) o similar. Instal.lat (P - 165)	405,98	2,000	811,96
17	PJ11C-3017	u	Pictograma sobre xapa de llautó acabat setinat, de perfil circular i diàmetre 10 cm, adhesiu, per a col·locar a les portes d'accés als diferents espais. Instal.lat (P - 166)	61,39	3,000	184,17

TOTAL Capítol 01.12 11.263,82

Obra	01	CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol	13	CONDUCTES A COBERTA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ00-0001	u	Subministrament i col·locació de xemeneia d'alumini lacat, de 150 mm de diàmetre i un metre d'alçada, collada sobre paviment de terrassa plana. Instal.lat (P - 180)	287,53	4,000	1.150,12
2	PQ00-0002	u	Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 350 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat. Instal.lat (P - 181)	957,91	1,000	957,91
3	PQ00-0003	u	Subministrament i instal·lació de tub solar per a cobertes planes, de 250 mm, de la casa VELUX o similar, col·locat en perforació prèviament realitzada. Inclou el captador superior, el conducte (de no més d'un metre de desenvolupament), el difusor inferior i les peces de fixació, tot instal·lat i acabat. Instal.lat (P - 182)	869,91	1,000	869,91

TOTAL Capítol 01.13 2.977,94

Obra	01	CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol	14	INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I TELECOMUNICACIONS
Titol 3	01	Quadres elèctrics

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG06-SQM1	u	Subquadre de proteccions elèctriques amb interruptor general automàtic de 40 A d'intensitat nominal, inclou tots els equps de protecció diferencial i magnetotèrmica que indica l'esquema unifilar inclòs en el projecte i espai de reserva (veure esquema elèctric), l'armari serà de plàstic amb portes de tancament transparents, el quadre és per muntatge fixat a paret, totalment mecanitzat instal·lat i connectat. (P - 136)	1.778,05	1,000	1.778,05

TOTAL Titol 3 01.14.01 1.778,05

Obra	01	CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol	14	INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I TELECOMUNICACIONS
Titol 3	02	Mecanismes

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG60-79KU	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A i tapa color blanc, 2 preses de corrent (2P+T) de 10/16 A amb tapa vermella, 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, muntada superficialment (P - 144)	216,31	2,000	432,62
2	PG6O-77PE	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada (P - 146)	14,35	11,000	157,85
3	PG6E-773F	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat (P - 145)	15,62	10,000	156,20

TOTAL Titol 3 01.14.02 746,67

Obra	01	CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol	14	INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I TELECOMUNICACIONS
Titol 3	03	Cablejat i tub

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6CR	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 - 141)	3,59	214,500	770,06
2	PG33-E6CT	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 - 142)	4,45	59,800	266,11
3	PG33-E6E4	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 5x10 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 - 143)	18,64	26,000	484,64
4	PG2N-EUI5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 139)	2,05	143,000	293,15
5	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 138)	2,37	65,000	154,05
6	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 137)	2,77	32,500	90,03
7	PG2N-EUIA	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 140)	3,53	26,000	91,78
8	PTELECOSN00	PA	Connexionat de la xarxa de telecomunicacions de la zona de recepció amb la instal·lació existent de l'edifici, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació i posta en funcionament. Inclou: Cable transm. dades UTP cat.6a, switch i altres materials necessaris pel correcte connexionat. (P - 185)	440,00	1,000	440,00
9	PELECTN001	PA	Connexionat de la xarxa elèctrica de la zona de recepció amb la instal·lació existent de l'edifici, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació i posta en funcionament. (P - 122)	330,00	1,000	330,00

TOTAL Titol 3 **01.14.03** **2.919,82**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 15 INSTAL.LACIÓ D'ENLLUMENAT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH2CA105	u	Downlight empotrable circular LED amb difusor opalitzat HB-801 20W Ref. 901697.002 Marca: RZB (P - 148)	57,78	2,000	115,56
2	PH2CA112	u	Conjunt de il·luminació lineal LED de superfície amb difusor opalitzat. Marca LUXES OUTWARD-15 + GAIA GP 12W/m 4000K Font d'alimentació 150W 24Vdc (1 para 10m Tira LED) (P - 149)	451,13	2,000	902,26

3	PH2CA201	u	Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 15W 4000K 60º Ref. CRB11516060L40C40FLB. Marca: LUXES (P - 150)	103,38	4,000	413,52
4	PH2CA202	u	Downlight empotrable circular LED orientable amb reflector de llautó. Model: CORINA B1 12W 4000K 60º Ref. CRB11213060L40C40FLB. Marca: LUXES (P - 151)	85,04	8,000	680,32
5	PH2CA204	u	Downlight empotrable circular LED amb difusor opal Model: HB-801 16W Ref. 901696.002 Marca: RZB (P - 152)	47,35	10,000	473,50

TOTAL Capítol **01.15** **2.585,16**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 16 INSTAL.LACIÓ DE VENTILACIÓ I CLIMATITZACIÓ
Titol 3 01 Equips de ventilació

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat (P - 125)	108,26	2,000	216,52
2	PEMA-2B01	u	Subministrament i instal·lació de VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-160/100N SILENT (P - 123)	203,22	1,000	203,22
3	PEMA-2B02	u	Subministrament i instal·lació de VENTILADOR HELICOCENTRÍFUG IN-LINE ULTRA SILENCIÓS S&P Sèrie TD-250/100 SILENT (P - 124)	273,13	1,000	273,13
4	PEN1-2B03	u	Subministrament i instal·lació de Caixa portafiltres FBL-N-125 S&P, per muntar filtres AFR-N (admet un màxim de 2 filtres). Amb brides estanques en aspiració i descàrrega Inclou: Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 G4 Filtre per muntar en la caixa filtrant FBL-N. Model AFR-N-125 F7 (P - 126)	469,75	1,000	469,75

TOTAL Titol 3 **01.16.01** **1.162,62**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 16 INSTAL.LACIÓ DE VENTILACIÓ I CLIMATITZACIÓ
Titol 3 02 Reixes i difusors

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEKM-2B01	u	Reixeta de retorn, model DMT-FY (S)+CM, d'alumini colo M9016, de 300x200 mm, muntatge a fals sostre, d'aletes fixes per garantir un retorn de l'aire uniforme a tota la secció de pas. Marca: MADEL (P - 121)	60,36	2,000	120,72
2	PEK7-2B02	u	Difusor circular de cons fixes serie DCN+POP/L/-R R9016S dim. 200, construit en alumini i pintat color blanc RAL 9016 (60-70% brillo), amb regulador de cabal tipus papallona i plènum cilíndirc amb connexió circular lateral, construit en acer calvanitzat.. Marca: MADEL (P - 120)	130,28	3,000	390,84

TOTAL Titol 3 **01.16.02** **511,56**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 16 INSTAL.LACIÓ DE VENTILACIÓ I CLIMATITZACIÓ
Titol 3 03 Conductes de ventilació i climatització

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE53-50VBI	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,7812 m2·K/W, amb recobriment exterior de paper kraft d'alumini, malla de reforç i recobriment interior de paper kraft-alumini, muntat encastat en el cel ras. Article: ref. 52296 de la sèrie Conductes Climaver de l'empresa SAINT-GOBAIN ISOVER IBÉRICA SL (P - 117)	64,53	16,200	1.045,39
2	PE40-60F2	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de 100 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 114)	29,48	3,000	88,44
3	PE421-48R7	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 115)	19,30	12,000	231,60
4	PE43-48OE	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits, tub flexible i muntat superficialment (P - 116)	86,60	1,500	129,90

TOTAL Titol 3 **01.16.03** **1.495,33**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 16 INSTAL.LACIÓ DE VENTILACIÓ I CLIMATITZACIÓ
Titol 3 04 Equips de climatització

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEG2-2B01	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, gama domèstica/comercial de baixa silueta, potència frigorífica nominal de 3,2 a 3,7 kW, potència calorífica nominal de 3,7 a 4,2 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons 3.2 a 3.7 kW, preu mitjà, col.locada (P - 119)	2.370,99	1,000	2.370,99
2	PEVC-2B02	u	Termòstat d'ambient digital amb progamació individual i del sistema per a emissor, preu mitjà, acoblat (P - 128)	216,15	1,000	216,15
3	PEB2-2B03	u	Subministrament i instal·lació de Cortina d'aire per a ventilació, marca Panasonic, model FY-3015U1P, amb velocitat de sortida d'aire aproximada de 8 a 10 m/s i cabal màxim de l'ordre de 1500 a 2000 m³/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb diverses posicions de velocitat, prevista per a instal·lació mural sobre accés. (P - 118)	1.339,05	1,000	1.339,05

TOTAL Titol 3 **01.16.04** **3.926,19**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 16 INSTAL.LACIÓ DE VENTILACIÓ I CLIMATITZACIÓ
Titol 3 05 Canonades i aïllaments

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF57-CTER	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas d'1/2´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata (P - 129)	17,77	5,000	88,85
2	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 127)	2,59	8,000	20,72

TOTAL Titol 3 **01.16.05** **109,57**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 17 INSTAL.LACIÓ ACS i AFS
Titol 3 01 Equips de producció d'ACS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJA8-3HXJ	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 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 - 175)	280,28	1,000	280,28

TOTAL Titol 3 **01.17.01** **280,28**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 17 INSTAL.LACIÓ ACS i AFS
Titol 3 02 Instal·lació distribució i transport d'ACS i AFS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB6-7AIA	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar (P - 130)	13,28	24,000	318,72
2	PFB6-7AIC	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar (P - 131)	18,04	4,000	72,16
3	PFB6-7AIE	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar (P - 132)	23,49	20,000	469,80
4	PJ217-3SC6	u	Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets (P - 173)	84,87	2,000	169,74
5	PN38-EC2F	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt, muntada superficialment (P - 179)	20,17	3,000	60,51
6	PN38-EBYJ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, d'una peça amb pas reduït, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1/2 ´´, de 64 bar pressió nominal, de preu alt, muntada superficialment (P - 178)	18,31	3,000	54,93
7	PJ2Z3-3ECL	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2´´ (P - 174)	16,88	6,000	101,28
8	PJ211-3E9C	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4 i entrada de 3/4 (P - 171)	78,50	2,000	157,00
9	PJ211-3E9F	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2 (P - 172)	66,65	4,000	266,60
10	PFONTANN001	PA	Connexionat de la nova escomesa d'aigua a la xarxa d'aigua existent, ubicada soterrada a l'exterior, inclou la mà d'obra i el material necessari per la seva correcte derivació. (P - 133)	550,00	1,000	550,00

TOTAL Titol 3 **01.17.02** **2.220,74**

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 18 INSTAL.LACIÓ CONTRA INCENDIS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 176)	122,82	1,000	122,82
2	PM32-DZ3W	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 177)	141,17	1,000	141,17
3	PH57-2B01	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no 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, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial a pared. NOTA: El diàmetre haurà de ser inferior a 10 cm per tal de permetre la seva col·locació sobre les portes. (P - 153)	127,59	5,000	637,95

TOTAL Capítol 01.18 901,94

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 19 INSTAL.LACIÓ SANEJAMENT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD1A-F11R	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 - 109)	20,35	9,000	183,15
2	PD1A-F11P	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 - 108)	20,97	21,000	440,37
3	PD781-EUV0	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament 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 - 111)	47,62	4,000	190,48
4	PD781-EUTY	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 125, 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 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament 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 - 110)	47,72	16,000	763,52
5	PDSANEJA001	PA	Partida alçada a justificar per l'adaptació del sanejament actual cap al nou sanejament segons plànols, amb elements de formació de rasa, tub de pvc, connexions i peces necessàries. (P - 112)	1.650,00	1,000	1.650,00
6	PDV0-02H4	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5 (P - 113)	638,72	0,500	319,36

TOTAL Capítol 01.19 3.546,88

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 20 JARDINERIA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH00-0001	u	Atirantat de palmera de gairebé 20 metres d'alçada, 50 cm de diàmetre (a nivell de la planta segona) i perímetre de tronc de 150 cm, adaptant el sistema d'ancoratge aeri tipus Anclaje Projar Aéreo MR2 DTS PALM de la casa Projar o similar, amb tres (un cada 60º) o quatre (un cada 90º) cables de subjecció en funció de l'estat de l'exemplar en el moment d'executar l'obra, tenint en compte que quant més lluny del tronc estiguin els punts d'ancoratge i quant menor sigui l'angle resultant, més efectiva serà la instal·lació (vegeu proposta en els plànols de projecte). Inclou l'encercolat del tronc amb cingla sintètica proveïda de tensor de carraca; els tres/quatre tensors; i les platines d'acer inoxidable que s'hauran de collar a les façanes per a fixar els extrems dels cables; aquests portaran incorporat un sistema de tensat. Tot realitzat per empresa especialitzada amb experiència demostrada en aquest tipus d'actuació. (P - 147)	2.024,00	1,000	2.024,00

TOTAL Capítol 01.20 2.024,00

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 21 SEGURETAT I SALUT
Títol 3 01 INSTAL.LACIONS PROVISIONALS D'OBRA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	55,64	5,000	278,20
2	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	18,79	2,000	37,58
3	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	49,63	2,000	99,26
4	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	2,46	5,000	12,30
5	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 176)	122,82	1,000	122,82

TOTAL Títol 3 01.21.01 550,16

Obra 01 CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol 21 SEGURETAT I SALUT
Títol 3 02 SENYALITZACIONS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	64,29	3,000	192,87
2	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	70,56	3,000	211,68
3	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	21,35	3,000	64,05
4	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el	45,31	4,000	181,24

		desmuntatge inclòs (P - 22)			
5 HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	1,65	100,000	165,00

TOTAL Titol 3 01.21.02 814,84

Obra	01	CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol	21	SEGURETAT I SALUT
Titol 3	03	PROTECCIONS PERSONALS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,24	10,000	62,40
2	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 3)	9,43	1,000	9,43
3	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 4)	13,85	2,000	27,70
4	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	7,22	2,000	14,44
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 6)	20,26	4,000	81,04
6	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 5)	0,26	20,000	5,20
7	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (P - 7)	11,75	10,000	117,50
8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 8)	1,73	10,000	17,30
9	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (P - 11)	3,12	2,000	6,24
10	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 9)	9,57	6,000	57,42
11	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 10)	2,96	2,000	5,92
12	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 12)	20,09	2,000	40,18
13	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 13)	28,48	5,000	142,40
14	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 14)	16,58	5,000	82,90
15	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0.4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (P - 15)	6,60	5,000	33,00

TOTAL Titol 3 01.21.03 703,07

Obra	01	CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER
Capítol	21	SEGURETAT I SALUT
Titol 3	04	MA D'OBRA SEGURETAT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 16)	28,50	10,000	285,00
2	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 18)	34,39	10,000	343,90
3	H16F1005	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut (P - 17)	32,84	10,000	328,40

TOTAL Titol 3 01.21.04 957,30

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 12/03/26

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	IMPLANTACIÓ DE L'OBRA I MITJANS AUXILIARS	1.146,05
Capítol	01.02	TREBALLS PREVIS	1.500,06
Capítol	01.03	DESMUNTATGES	3.942,90
Capítol	01.04	PALETERIA	10.418,77
Capítol	01.05	TANCAMENTS I DIVISORIES	12.915,21
Capítol	01.06	PAVIMENTS	9.789,13
Capítol	01.07	REVESTIMENTS	4.745,28
Capítol	01.08	PINTURA	5.006,88
Capítol	01.09	FUSTERIA EXTERIOR	12.684,08
Capítol	01.10	FUSTERIA INTERIOR	5.256,75
Capítol	01.11	MOBILIARI INTERIOR	50.851,83
Capítol	01.12	SANITARIS I EQUIPAMENT	11.263,82
Capítol	01.13	CONDUCTES A COBERTA	2.977,94
Capítol	01.14	INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA I TELECOMUNICACIONS	5.444,54
Capítol	01.15	INSTAL.LACIÓ D'ENLLUMENAT	2.585,16
Capítol	01.16	INSTAL.LACIÓ DE VENTILACIÓ I CLIMATITZACIÓ	7.205,27
Capítol	01.17	INSTAL.LACIÓ ACS i AFS	2.501,02
Capítol	01.18	INSTAL.LACIÓ CONTRA INCENDIS	901,94
Capítol	01.19	INSTAL.LACIÓ SANEJAMENT	3.546,88
Capítol	01.20	JARDINERIA	2.024,00
Capítol	01.21	SEGURETAT I SALUT	3.025,37
Obra	**01**	**CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER**	**159.732,88**
			159.732,88

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	CASA MUSEU LLUÍS DMÈNECH I MONTANER	159.732,88
			159.732,88

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		159.732,88
6 % Benefici Industrial SOBRE 159.732,88.....		9.583,97
13 % Despesses Generals SOBRE 159.732,88.....		20.765,27
	Subtotal	190.082,12
21 % IVA SOBRE 190.082,12.....		39.917,25
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	229.999,37

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS VINT-I-NOU MIL NOU-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)

Mireia Barnadas i Ribas

Arquitecta

Membre del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (37.443-1)

Passatge de Cal Músic núm. 3, Alella (08328, Barcelona)

646 79 29 49 - mireia_barnadas@coac.net

NIF: 46745226A

E. PLÀNOLS

LLISTAT DE PLÀNOLS

CE CONDICIONANTS D'ENTORN

CE.01.	Condicionants d'entorn. Situació. Comarca i municipi	1/175.000
CE.02.	Condicionants d'entorn. Situació. Terme municipal	1/20.000
CE.03.	Condicionants d'entorn. Situació. Nucli urbà	1/5.000
CE.04.	Condicionants d'entorn. Emplaçament. Entorn urbà	1/500
CE.05.	Condicionants d'entorn. Règim de propietat. Referència cadastral	1/500
CE.06.	Condicionants d'entorn. Règim urbanístic. Normes Subsidiàries de Planejament (1992)	1/500
CE.07.	Condicionants d'entorn. Règim de protecció patrimonial. Béns patrimonials protegits	1/500

EA ESTAT ACTUAL

EA.01.	Estat actual. Distribució i superfícies. Conjunt: planta baixa	1/200
EA.02.	Estat actual. Distribució i superfícies. Conjunt: planta primera	1/200
EA.03.	Estat actual. Distribució i superfícies. Conjunt: planta segona	1/200
EA.04.	Estat actual. Distribució i superfícies. Conjunt: planta sota coberta	1/200
EA.05.	Estat actual. Distribució i superfícies. Conjunt: planta badalot i terrat	1/200
EA.06.	Estat actual. Distribució i superfícies. Conjunt: planta coberta	1/200
EA.07.	Estat actual. Alçats i seccions. Façanes exteriors	1/150
EA.08.	Estat actual. Alçats i seccions. Secció longitudinal 1	1/100
EA.09.	Estat actual. Alçats i seccions. Secció longitudinal 2	1/100
EA.10.	Estat actual. Alçats i seccions. Secció longitudinal 3	1/100
EA.11.	Estat actual. Alçats i seccions. Secció transversal 1	1/100
EA.12.	Estat actual. Alçats i seccions. Secció transversal 2	1/100
EA.13.	Estat actual. Alçats i seccions. Secció transversal 3	1/100

AA PROPOSTA: ÀREA D'ACTUACIÓ

AA.01.	Proposta: àrea d'actuació. Àmbit afectat per la intervenció. Conjunt: planta baixa	1/200
AA.02.	Proposta: àrea d'actuació. Àmbit afectat per la intervenció. Conjunt: planta primera	1/200
AA.03.	Proposta: àrea d'actuació. Àmbit afectat per la intervenció. Conjunt: planta segona	1/200

PA PROPOSTA: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA

PA.01.	Proposta: definició arquitectònica. Distribució general. Annex: planta baixa.	1/100
PA.02.	Proposta: definició arquitectònica. Distribució general. Annex: planta primera	1/100
PA.03.	Proposta: definició arquitectònica. Distribució general. Annex: planta segona	1/100
PA.04.	Proposta: definició arquitectònica. Façana exterior. Alçat principal a carrer	1/100
PA.05.	Proposta: definició arquitectònica. Façana exterior. Alçat sobre la terrassa	1/100
PA.06.	Proposta: definició arquitectònica. Nou espai de rebuda del visitant. Distribució i superfícies	1/50
PA.07.	Proposta: definició arquitectònica. Nou espai de rebuda del visitant. Alçats interiors	1/50
PA.08.	Proposta: definició arquitectònica. Nou espai de rebuda del visitant. Vista interior I	S/E
PA.09.	Proposta: definició arquitectònica. Nou espai de rebuda del visitant. Vista interior II	S/E
PA.10.	Proposta: definició arquitectònica. Distribució general. Condicions d'accessibilitat	1/100
PA.11.	Proposta: definició arquitectònica. Nou espai de rebuda del visitant. Condicions d'accessibilitat	1/100

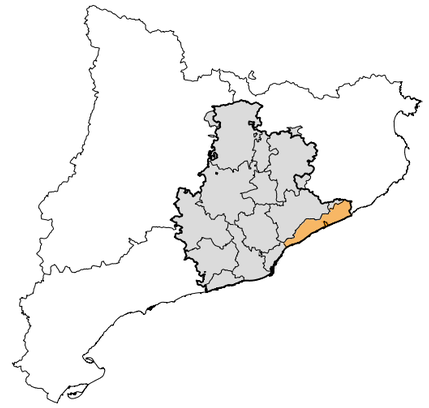
PC PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU

PC.01.	Proposta: sistema constructiu. Desmuntatges. Planta baixa	1/100
PC.02.	Proposta: sistema constructiu. Desmuntatges. Planta primera	1/100
PC.03.	Proposta: sistema constructiu. Compartimentació. Cotes de replanteig	1/50
PC.04.	Proposta: sistema constructiu. Compartimentació. Materials i acabats	1/50
PC.05.	Proposta: sistema constructiu. Compartimentació. Tubs solars	1/50
PC.06.	Proposta: sistema constructiu. Fusteria i mobiliari. Localització en planta.	1/50
PC.07.	Proposta: sistema constructiu. Fusteries exteriors. Quadre descriptiu	1/50
PC.08.	Proposta: sistema constructiu. Fusteries interiors. Quadre descriptiu	1/50
PC.09.	Proposta: sistema constructiu. Mobiliari. Axonometria del mòdul tipus A	S/E
PC.10.	Proposta: sistema constructiu. Mobiliari. Axonometria del mòdul tipus B, C, D i H	S/E
PC.11.	Proposta: sistema constructiu. Mobiliari. Axonometria del mòdul tipus E	S/E
PC.12.	Proposta: sistema constructiu. Mobiliari. Axonometria del mòdul tipus F	S/E
PC.13.	Proposta: sistema constructiu. Mobiliari. Axonometria del mòdul tipus G	S/E
PC.14.	Proposta: sistema constructiu. Equipament. Característiques tècniques dels elements.	S/E

PI PROPOSTA: SISTEMA D'INSTAL·LACIONS

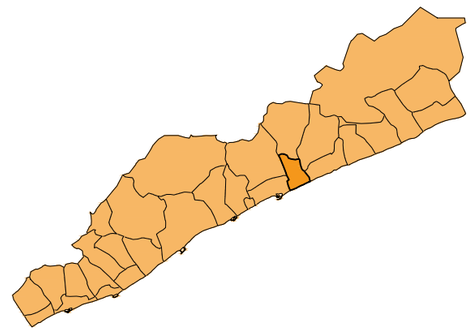
PI.01.	Proposta: sistema d'instal·lacions. Electricitat, enllumenat i telecomunicacions. Planta de distribució	1/50
PI.02.	Proposta: sistema d'instal·lacions. Climatització i ventilació. Planta de distribució	1/50
PI.03.	Proposta: sistema d'instal·lacions. Fontaneria. Planta de distribució	1/50
PI.04.	Proposta: sistema d'instal·lacions. Sanejament. Planta de distribució	1/100
PI.05.	Proposta: sistema d'instal·lacions. Protecció contra incendis. Planta de distribució	1/50
PI.06.	Proposta: sistema d'instal·lacions. Electricitat. Esquemes	S/E

Ortofotografia del Maresme, 2024
Fons: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya



Província de Barcelona E 1/4.000.000

Comarca del Maresme E 1/2.000.000



Terme municipal de Canet de Mar E 1/600.000

0 1.750 8.750m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
CONDICIONANTS D'ENTORN
SITUACIÓ
COMARCA I MUNICIPI

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (CE).dwg

Data
02/2026

Escala
1/175.000

Número
CE.01

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

Ortofotografia de Canet de Mar, 2024
Fons: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

0 200 1.000m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
CONDICIONANTS D'ENTORN
SITUACIÓ
TERME MUNICIPAL

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (CE).dwg

Data
02/2026

Escala
1/20.000

Número
CE.02

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

Ortofotografia de Canet de Mar, 2024
Fons: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

0 50 250m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
CONDICIONANTS D'ENTORN
SITUACIÓ
NUCLI URBÀ

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (CE).dwg

Data
02/2026

Escala
1/5.000

Número
CE.03

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

0 5 25m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
CONDICIONANTS D'ENTORN
EMPLAÇAMENT
ENTORN URBÀ

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (CE).dwg

Data
02/2026

Escala
1/500

Número
CE.04

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

CONDICIONANTS D'ENTORN

RÈGIM DE PROPIETAT

REFERÈNCIA CADASTRAL

Segons la consulta realitzada a la Seu Electrònica del Cadastre, la Casa museu Lluís Domènech i Montaner es troba en la parcel·la cadastral:

Referència cadastral: 5044332DG6054S0001IG

Classe:	parcel·la urbana
Ús principal:	edifici singular
Superfície construïda:	378 m^2
Any de construcció:	1917
Superfície gràfica:	189 m^2
Tipus:	parcel·la construïda sense divisió horitzontal

Mentre que l'edifici annex i Can Rocosa es troben en la parcel·la cadastral:

Referència cadastral: 5044327DG6054S0001DG

Classe:	parcel·la urbana
Ús principal:	cultural
Superfície construïda:	382 m^2
Any de construcció:	1900
Superfície gràfica:	430 m^2
Tipus:	parcel·la construïda sense divisió horitzontal

Plànol parcel·lari
Fons: Seu Electrònica del Cadastre, Ministeri d'Hisenda del Govern d'Espanya

LLEGENDA

- Parcel·les cadastrals
- Casa museu Lluís Domènech i Montaner

0 5 25m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
CONDICIONANTS D'ENTORN
RÈGIM DE PROPIETAT
REFERÈNCIA CADASTRAL

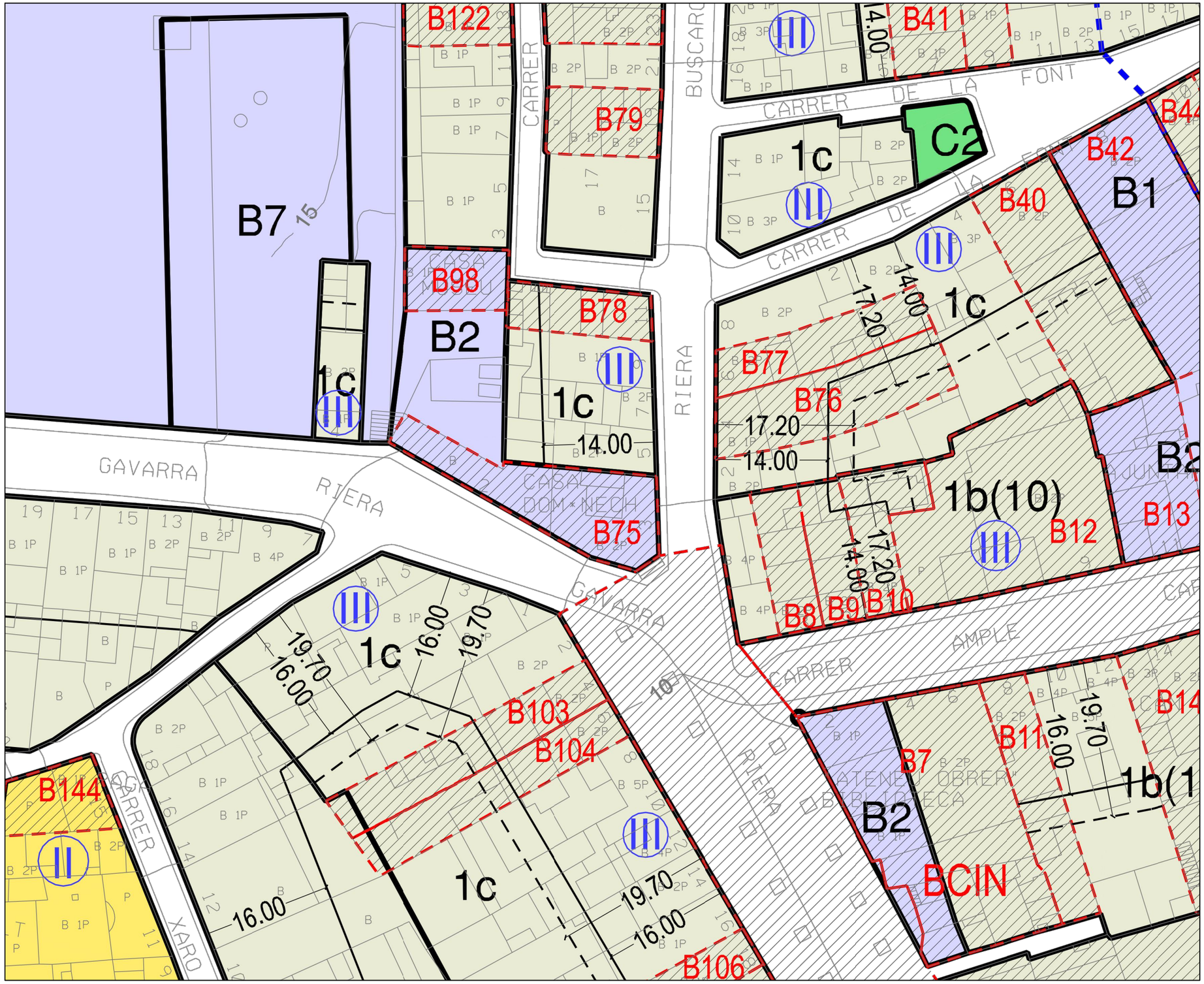
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (CE).dwg

Data
02/2026

Escala
1/500

Número
CE.05

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



CONDICIONANTS D'ENTORN
RÈGIM URBANÍSTIC
NORMES SUBSIDIÀRIES DE PLANEJAMENT (1992)

Mitjançant sentència de 22 de maig de 2023, la Secció Segona de la Sala Contenciosa Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya va declarar la nul·litat del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Canet de Mar (POUM), aprovat definitivament el 18/07/2019, "per insuficiència d'avaluació de l'impacte de l'ordenació urbanística en funció del gènere i respecte a determinats col·lectius socials". De conformitat amb el que determina la jurisprudència, la declaració de nul·litat del POUM de 2019 comporta la reviviscència de l'anterior planejament urbanístic general, en aquest cas, les Normes Subsidiàries de Planejament (tipus b) de Canet de Mar de 1992, i les modificacions d'aquelles NNSS anteriors a l'entrada en vigor del POUM de 2019, que recuperen la seva vigència i aplicabilitat.

En conseqüència, la normativa urbanística municipal vigent a dia d'avui són les Normes Subsidiàries de Planejament (tipus b) de Canet de Mar, de data 31 de gener del 1992 (DOGC núm. 1549). La casa museu Domènech i Montaner està classificada dins el sòl urbà consolidat amb qualificació de sistema d'equipaments públic, sota la clau "B2" amb ús definit de "sociocultural i administratiu".

Modificació de les Normes Subsidiàries de Planejament,
plànol N.2.4 Zonificació detallada
Fons: Ajuntament de Canet de Mar

0 5 25m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
CONDICIONANTS D'ENTORN
RÈGIM URBANÍSTIC
NORMES SUBSIDIÀRIES DE PLANEJAMENT (1992)

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (CE).dwg

Data
02/2026

Escala
1/500

Número
CE.06

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

LOCALITZACIÓ
RÈGIM DE PROTECCIÓ PATRIMONIAL
BÉNS PATRIMONIALS PROTEGITS

Denominació:	Casa Domènech i Montaner
Protecció:	BCIL (Bé Cultural d'Interès Local)
Núm. Catàleg:	3265-I
Disposició:	Aprovació definitiva comissió urbanisme
Data Disposició:	31/05/2007
Data Publicació:	25/09/2007

Descripció:

L'edifici pertany a l'arquitecte Lluís Domenèch i Montaner, que la va construir l'any 1918-1919 amb col·laboració del seu fill Pere i el seu gendre Francesc Guàrdia.

A la façana trobem una disposició d'escalinata d'accés a l'edifici i una tribuna a la primera planta. A l'interior trobem elements d'interès com les dues llars de foc, rajoles de vidre, treballs de fusteria i el doble espai a nivell de la primera plantes.

La casa presenta una planta en forma de trapezi irregular amb la façana principal situada just al xamfrà. Aquesta es caracteritza per la seva tribuna d'arcs lobulats i un capcer de timpà llis, emmarcat amb maons. A les façanes laterals hi ha finestres coronelles de tradició gòtica en una i balcons amb barana de pedra a l'altra. És de maó vist, amb detalls ceràmics: tot el pis superior és coronat amb una cornisa motllurada. Actualment acull el Museu Domènech i Montaner.

Denominació:	Can Rocosa
Protecció:	BCIL (Bé Cultural d'Interès Local)
Núm. Catàleg:	3266-I
Disposició:	Aprovació definitiva comissió urbanisme
Data Disposició:	31/05/2007
Data Publicació:	25/09/2007

Descripció:

Aquesta masia del segle XVII va ser de la família de Lluís Domènech i Montaner. Actualment forma part de la Casa museu Domènech i Montaner.

L'edifici presenta tote les característiques típiques d'un mas: la teulada es a dues aigües laterals, estructura de l'edifici a un eix central marcat per la porta princpal. Aquesta ésun portal de punt rodó, de tretze dovelles. Les finestres són petites i de granit abuixardat de llinda recta amb brancals i ampit de pedra. A la façana principal s'observa un rellotge solar i a sota un mosaic de grans dimensions. La distribució interior deriva de la típica disposició estructural en tres crugies amb l'escala situada al fons de la central. Al davant del mas hi havia un jardí amb arbres centenaris tot i que avui dia només queden dues palmeres.

Font: Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya
del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya

Plànol: Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Canet de Mar,
plànol O-3.1.d. Ordenació del sòl

LLEGENDA

Béns patrimonials protegits inclosos en l'àmbit d'actuació

0 5 25m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
CONDICIONANTS D'ENTORN
RÈGIM DE PROTECCIÓ PATRIMONIAL
BÉNS PATRIMONIALS PROTEGITS

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (CE).dwg

Data
02/2026

Escala
1/500

Número
CE.07

Autora

Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

		Espai	S. Útil	S. Exterior	S. Construïda
PLANTA BAIXA			**386,55**	**110,61**	**490,65**
Casa-museu			**116,98**	**0,00**	**140,03**
	0.01	Sala 1	24,37		
	0.02	Despatx	10,15		
	0.03A	Aseo 1	1,92		
	0.03B	Distribuïdor	1,69		
	0.04A	Aseo 2	5,00		
	0.04B	Sala 2	20,36		
	0.02P				
	0.03P	Pas	12,07		
	0.04P				
	0.05A	Hall	15,93		
	0.05B	Escala	7,30		
	0.05C	Magatzem	1,67		
	0.06	Recepció	8,77		
	0.07A	Entrada	3,17		
	0.07B	Distribuïdor	4,58		
Annex			**183,68**	**110,61**	**221,72**
	0.01	Sala d'exposicions	177,04		
	0.02	Magatzem	6,64		
	0.03	Celobert		14,53	
	0.04	Pati		67,83	
	0.05	Rampa		28,25	
Can Rocosa			**85,89**	**0,00**	**128,9**
	0.01	Sala 1	28,75		
	0.02	Sala 2	18,22		
	0.03	Oficina	17,71		
	0.04	Magatzem	7,41		
	0.05	Lavabos	8,13		
	0.06	Escala a P1	5,67		

NOTA: La distribució i les superfícies dels dos edificis històrics (grafiats en color marró) són heretats d'altres projectes i, per tant, no han estat contrastats. Per contra, la geometria i la distribució de l'annex (dibuixat en gris) són fruit de l'aixecament topogràfic encarregat en el marc de la redacció del present projecte i són totalment fidedignes, a l'igual que les superfícies.

0 2 10m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
ESTAT ACTUAL
DISTRIBUCIÓ I SUPERFÍCIES
CONJUNT: PLANTA BAIXA

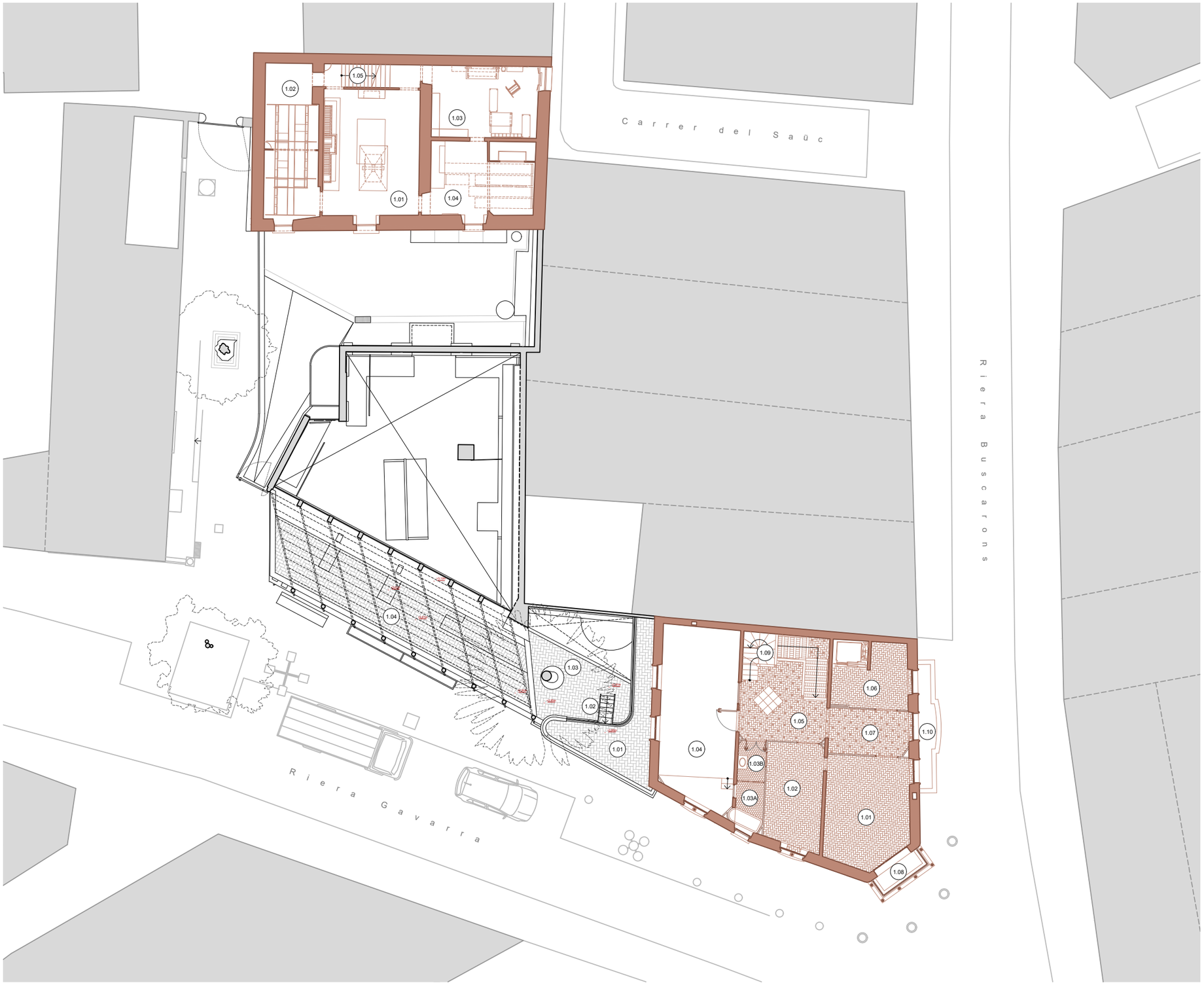
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (EA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/200

Número
EA.01

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



	Espai	S. Útil	S. Exterior	S. Construïda
PLANTA PRIMERA		**210,22**	**85,12**	**388,71**
Casa-museu		**119,06**	**19,41**	**140,03**
1.01	Sala 1	23,25		
1.02	Sala 2	14,88		
1.03A	Bany	3,42		
1.03B	Lavabo	2,77		
1.04	Sala 3	33,13		
1.05	Hall	13,96		
1.06	Sala 4	10,08		
1.07	Distribuïdor	12,58		
1.08	Galeria	1,83		
1.09	Escala	3,16		
1.10	Balcó		4,50	
1.11	Terrassa		14,91	
Annex		**0,00**	**65,71**	**119,78**
1.01	Terrassa 1		14,73	
1.02	Escala		0,92	
1.03	Terrassa 2		13,7	
1.04	Terrassa 3		36,36	
Can Rocosa		**91,16**	**0,00**	**128,9**
1.01	Sala 3	30,13		
1.02	Sala 4	20,33		
1.03	Sala 5	18,89		
1.04	Sala 6	18,82		
1.05	Escala a sotacoberta	2,99		

NOTA: La distribució i les superfícies dels dos edificis històrics (grafiats en color marró) són heretats d'altres projectes i, per tant, no han estat contrastats. Per contra, la geometria i la distribució de l'annex (dibuixat en gris) són fruit de l'aixecament topogràfic encarregat en el marc de la redacció del present projecte i són totalment fidedignes, a l'igual que les superfícies.

0 2 10m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
ESTAT ACTUAL
DISTRIBUCIÓ I SUPERFÍCIES
CONJUNT: PLANTA PRIMERA

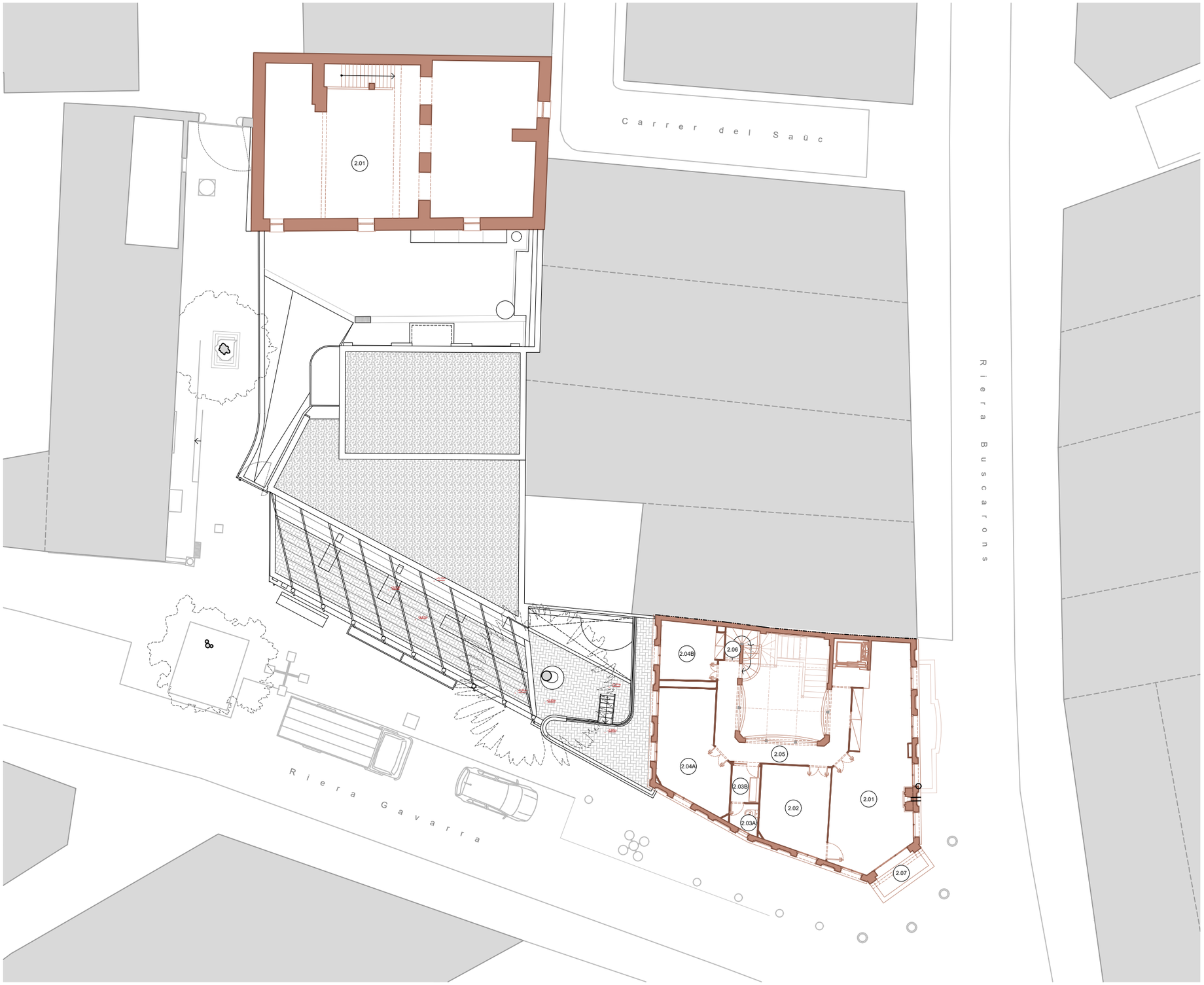
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (EA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/200

Número
EA.02

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



	Espai	S. Útil	S. Exterior	S. Construïda
PLANTA SEGONA		**195,79**	**2,85**	**268,65**
Casa-museu		**99,54**	**2,85**	**139,75**
2.01	Sala 1	36,10		
2.02	Sala 2	14,27		
2.03A	Bany	1,87		
2.03B	Lavabo	2,54		
2.04A	Sala 3	18,00		
2.04B	Sala 4	8,65		
2.05	Pas	15,86		
2.06	Escala	2,25		
2.07	Balcó		2,85	
Can Rocosa		**96,25**	**0,00**	**128,9**
2.01	Sotacoberta	96,25		

NOTA: La distribució i les superfícies dels dos edificis històrics (grafiats en color marró) són heretats d'altres projectes i, per tant, no han estat contrastats. Per contra, la geometria i la distribució de l'annex (dibuixat en gris) són fruit de l'aixecament topogràfic encarregat en el marc de la redacció del present projecte i són totalment fidedignes, a l'igual que les superfícies.

0 2 10m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
ESTAT ACTUAL
DISTRIBUCIÓ I SUPERFÍCIES
CONJUNT: PLANTA SEGONA

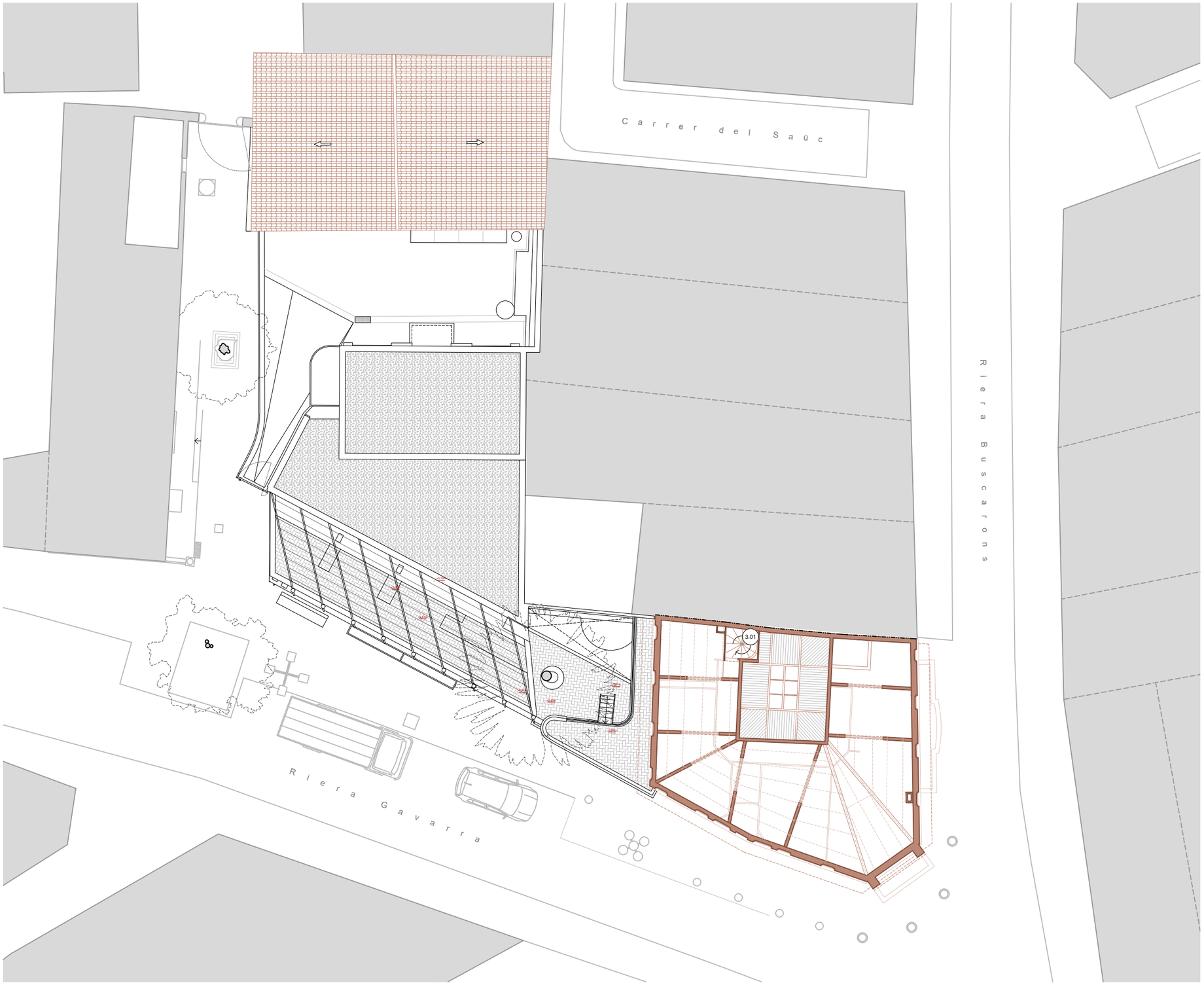
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (EA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/200

Número
EA.03

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



Espai		S. Útil	S. Exterior	S. Construïda
PLANTA SOTA COBERTA		**2,41**	**0,00**	**139,98**
Casa-museu		**2,41**	**0,00**	**139,98**
3.01	Escala	2,41		

NOTA: La distribució i les superfícies dels dos edificis històrics (grafiats en color marró) són heretats d'altres projectes i, per tant, no han estat contrastats. Per contra, la geometria i la distribució de l'annex (dibuixat en gris) són fruit de l'aixecament topogràfic encarregat en el marc de la redacció del present projecte i són totalment fidedignes, a l'igual que les superfícies.

0 2 10m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
ESTAT ACTUAL
DISTRIBUCIÓ I SUPERFÍCIES
CONJUNT: PLANTA SOTA COBERTA

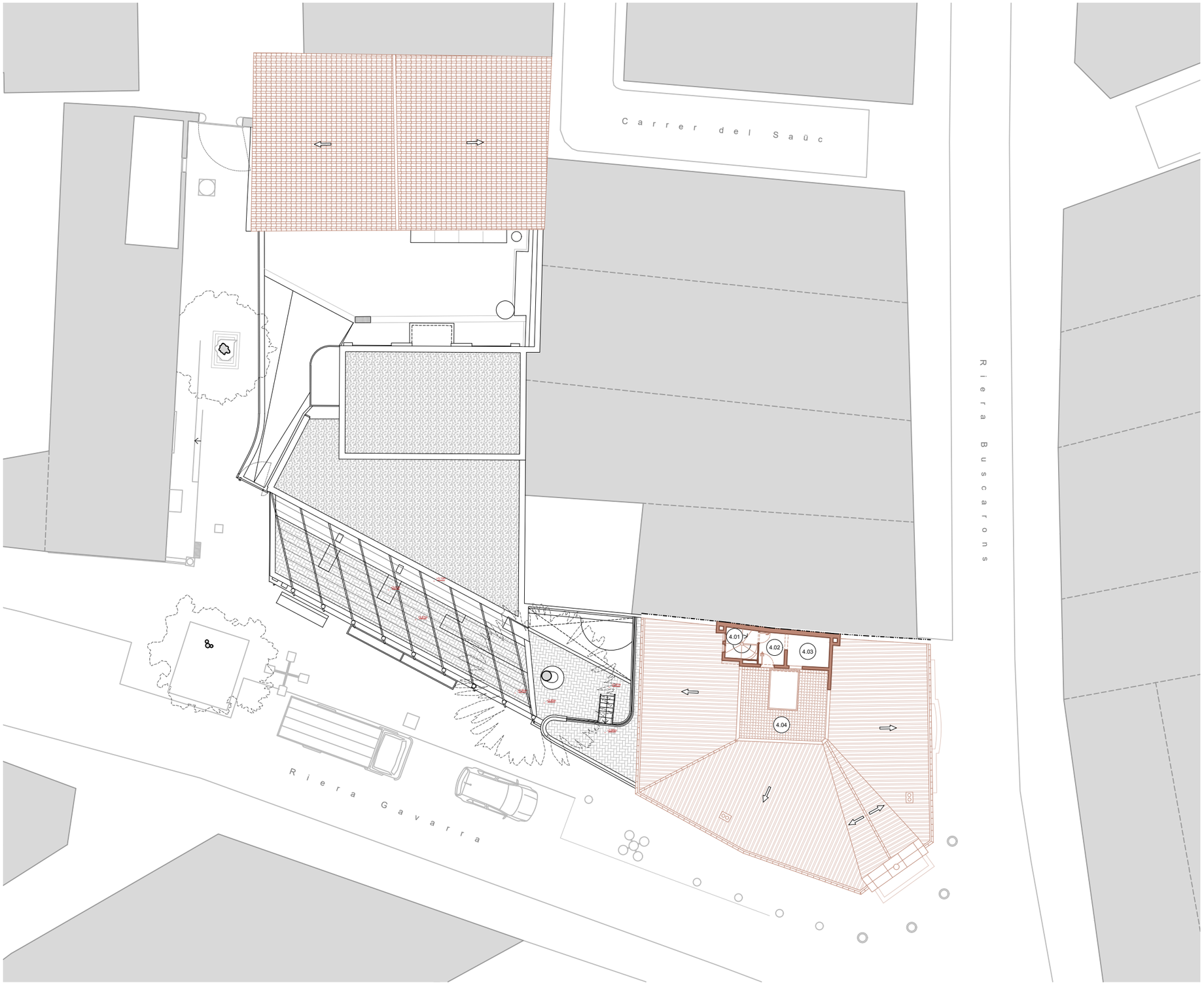
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (EA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/200

Número
EA.04

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



	Espai	S. Útil	S. Exterior	S. Construïda
PLANTA BADALOT		**7,69**	**15,25**	**9,4**
Casa-museu		**7,69**	**15,25**	**9,40**
4.01	Escala	2,41		
4.02	Pas	2,07		
4.03	Màquina ascensor	3,21		
4.04	Terrassa		15,25	

NOTA: La distribució i les superfícies dels dos edificis històrics (grafiats en color marró) són heretats d'altres projectes i, per tant, no han estat contrastats. Per contra, la geometria i la distribució de l'annex (dibuixat en gris) són fruit de l'aixecament topogràfic encarregat en el marc de la redacció del present projecte i són totalment fidedignes, a l'igual que les superfícies.

0 2 10m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
ESTAT ACTUAL
DISTRIBUCIÓ I SUPERFÍCIES
CONJUNT: PLANTA BADALOT I TERRAT

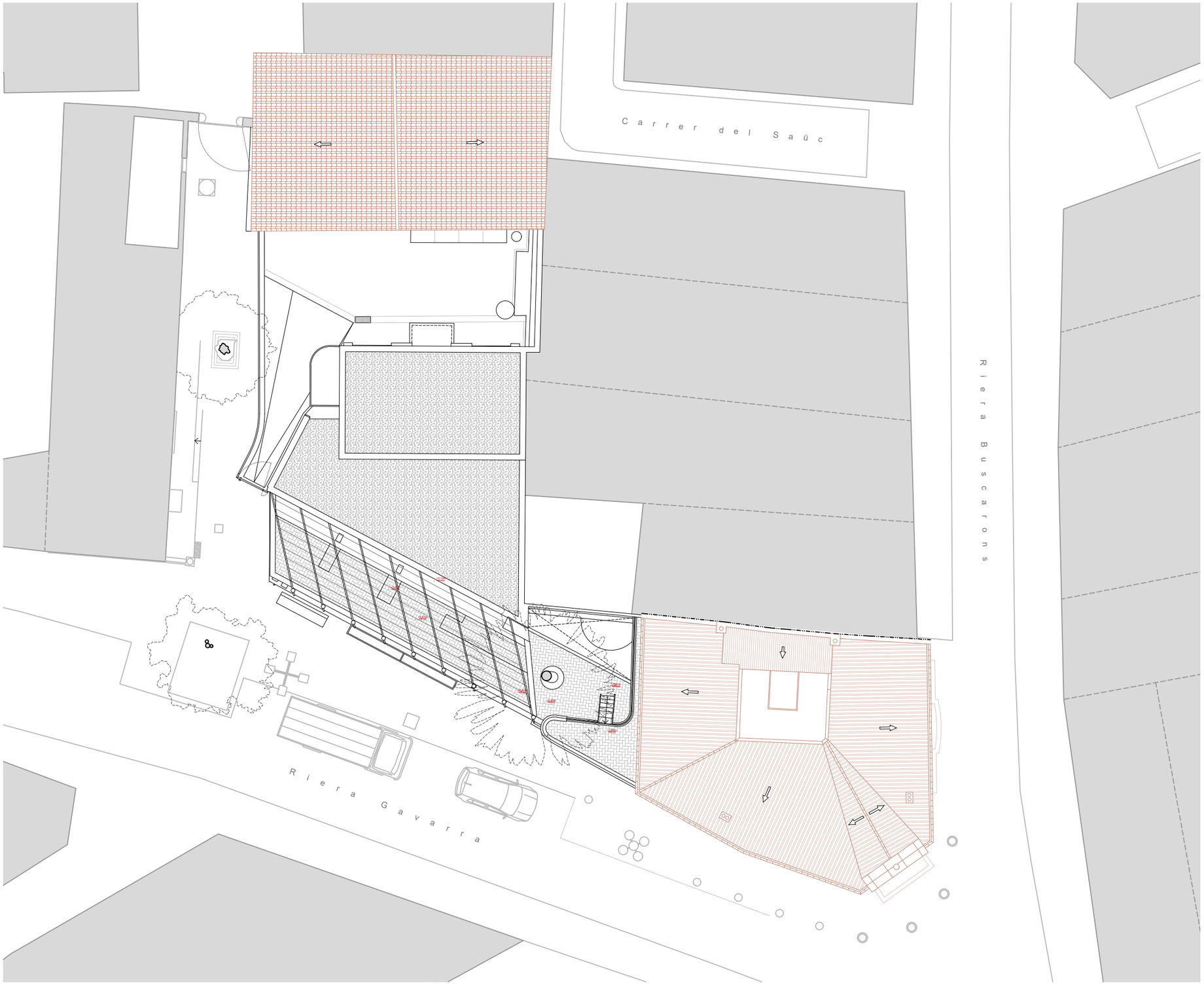
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (EA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/200

Número
EA.05

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



RESUM DE SUPERFÍCIES	S. Útil	S. Exterior	S. Construïda
CASA MUSEU	**345,68**	**37,51**	**569,19**
Planta baixa	116,98	0,00	140,03
Planta primera	119,06	19,41	140,03
Planta segona	99,54	2,85	139,75
Planta sota coberta	2,41	0,00	139,98
Planta badalot	7,69	15,25	9,40
ANNEX	**183,68**	**176,32**	**341,50**
Planta baixa	183,68	110,61	221,72
Planta coberta	0,00	65,71	119,78
CAN ROCOSA	**273,30**	**0,00**	**386,70**
Planta baixa	85,89	0,00	128,9
Planta primera	91,16	0,00	128,9
Planta sota coberta	96,25	0,00	128,9
TOTAL	**802,66**	**213,83**	**1.297,39**

NOTA: La distribució i les superfícies dels dos edificis històrics (grafiats en color marró) són heretats d'altres projectes i, per tant, no han estat contrastats. Per contra, la geometria i la distribució de l'annex (dibuixat en gris) són fruit de l'aixecament topogràfic encarregat en el marc de la redacció del present projecte i són totalment fidedignes, a l'igual que les superfícies.

0 2 10m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
ESTAT ACTUAL
DISTRIBUCIÓ I SUPERFÍCIES
CONJUNT: PLANTA COBERTA

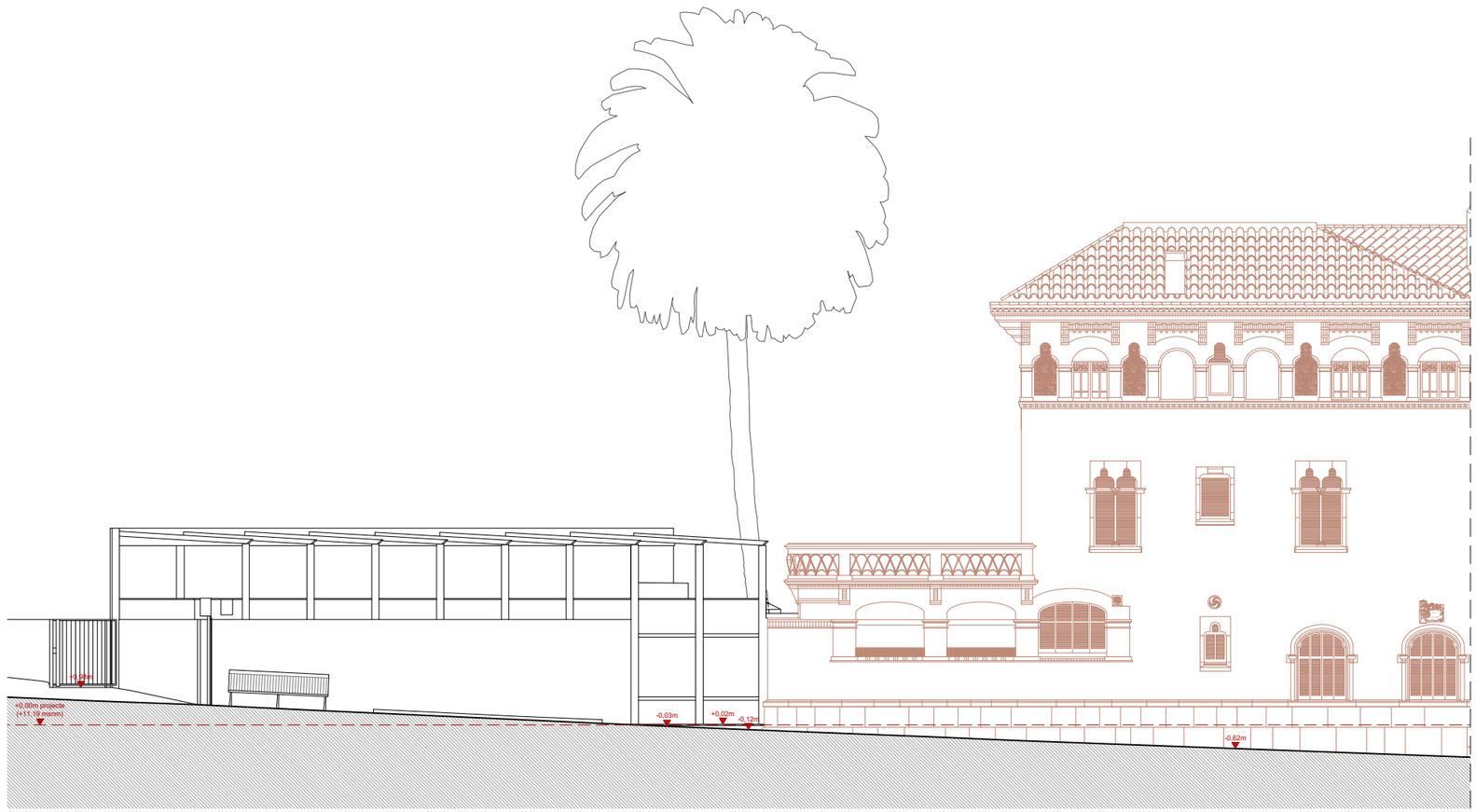
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (EA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/200

Número
EA.06

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



FAÇANA RIERA GAVARRA

FAÇANA XAMFRÀ

FAÇANA RIERA BUSCARONS

NOTA: L'alçat de l'edifici històric (grafiat en color marró) és heretat d'un altre projecte i, per tant, no ha estat contrastat. Per contra, la façana de l'annex (dibuixat en gris) és fruit de l'aixecament topogràfic encarregat en el marc del present projecte i és totalment fidedigne.

0 1.5 7.5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
ESTAT ACTUAL
ALÇATS I SECCIONS
FAÇANES EXTERIORS

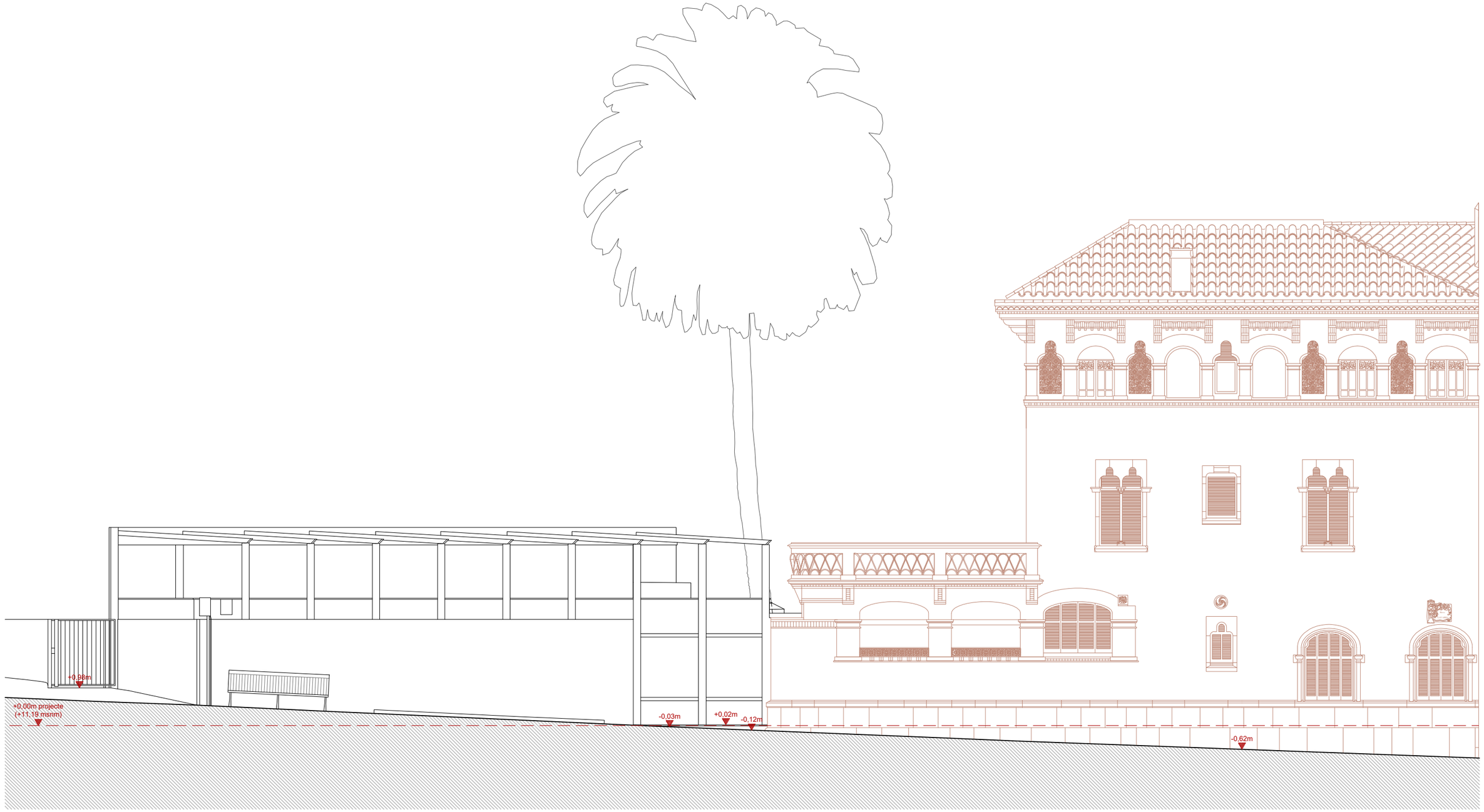
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (EA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/150

Número
EA.07

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



NOTA: L'alçat de l'edifici històric (grafiat en color marró) és heretat d'un altre projecte i, per tant, no ha estat contrastat. Per contra, la façana de l'annex (dibuixat en gris) és fruit de l'aixecament topogràfic encarregat en el marc del present projecte i és totalment fidedigne.

0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
ESTAT ACTUAL
ALÇATS I SECCIONS
SECCIÓ LONGITUDINAL 1

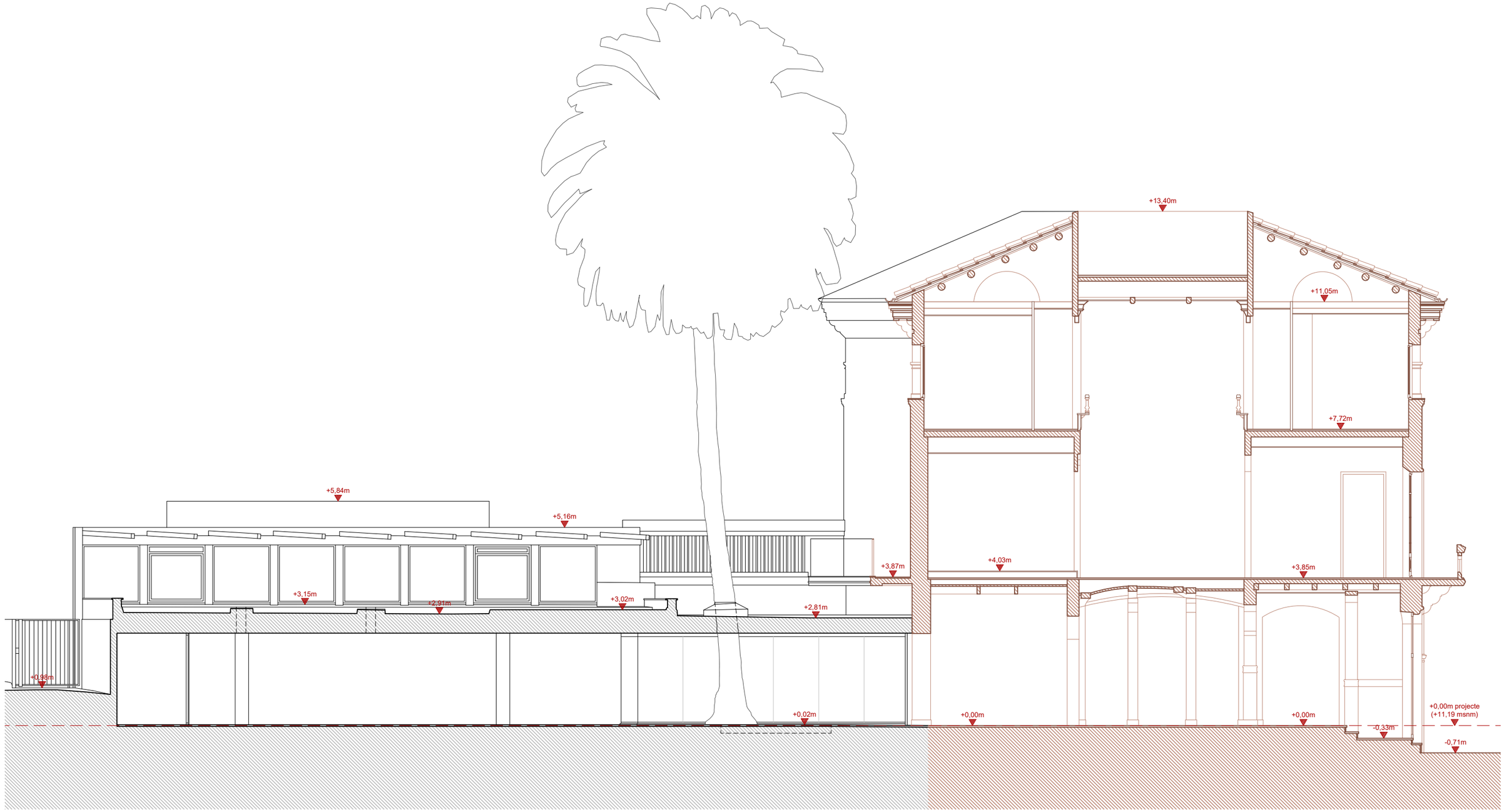
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (EA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
EA.08

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



NOTA: L'alçat de l'edifici històric (grafiat en color marró) és heretat d'un altre projecte i, per tant, no ha estat contrastat. Per contra, la façana de l'annex (dibuixat en gris) és fruit de l'aixecament topogràfic encarregat en el marc del present projecte i és totalment fidedigne.

0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
ESTAT ACTUAL
ALÇATS I SECCIONS
SECCIÓ LONGITUDINAL 2

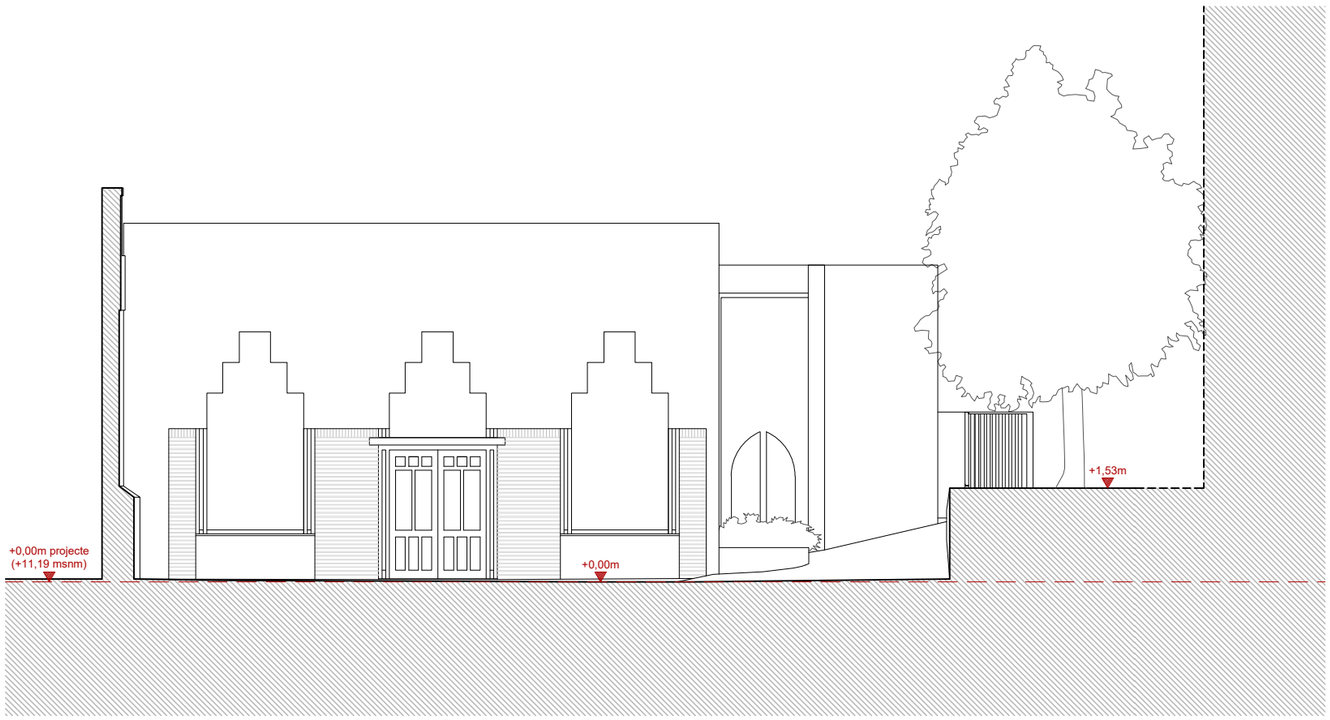
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (EA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
EA.09

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



NOTA: L'alçat de l'edifici històric (grafiat en color marró) és heretat d'un altre projecte i, per tant, no ha estat contrastat. Per contra, la façana de l'annex (dibuixat en gris) és fruit de l'aixecament topogràfic encarregat en el marc del present projecte i és totalment fidedigne.

0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
ESTAT ACTUAL
ALÇATS I SECCIONS
SECCIÓ LONGITUDINAL 3

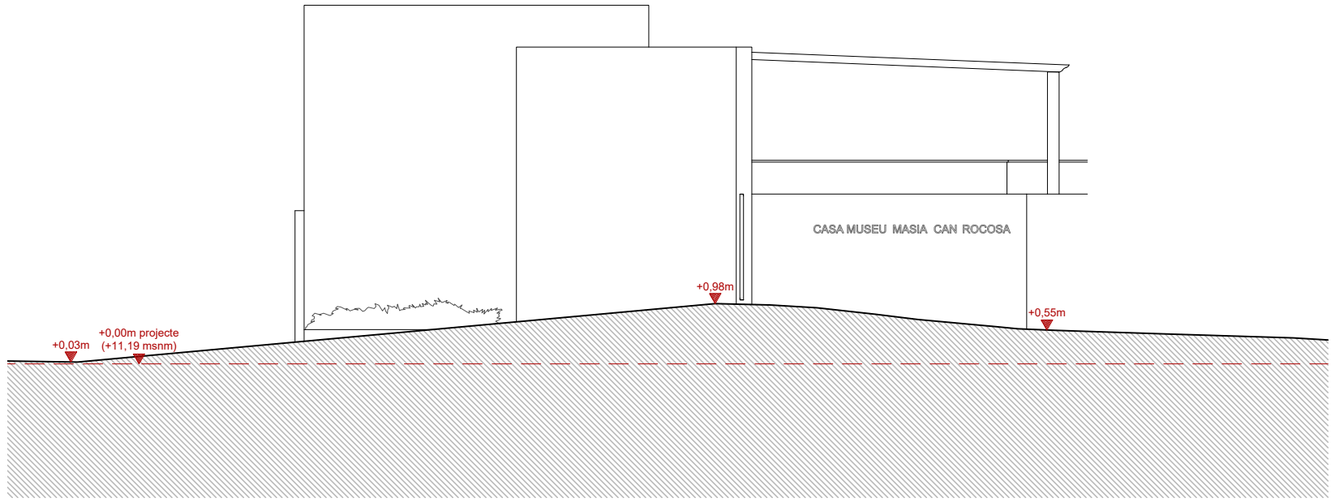
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (EA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
EA.10

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



NOTA: L'alçat de l'edifici històric (grafiat en color marró) és heretat d'un altre projecte i, per tant, no ha estat contrastat. Per contra, la façana de l'annex (dibuixat en gris) és fruit de l'aixecament topogràfic encarregat en el marc del present projecte i és totalment fidedigne.

0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
ESTAT ACTUAL
ALÇATS I SECCIONS
SECCIÓ TRANSVERSAL 1

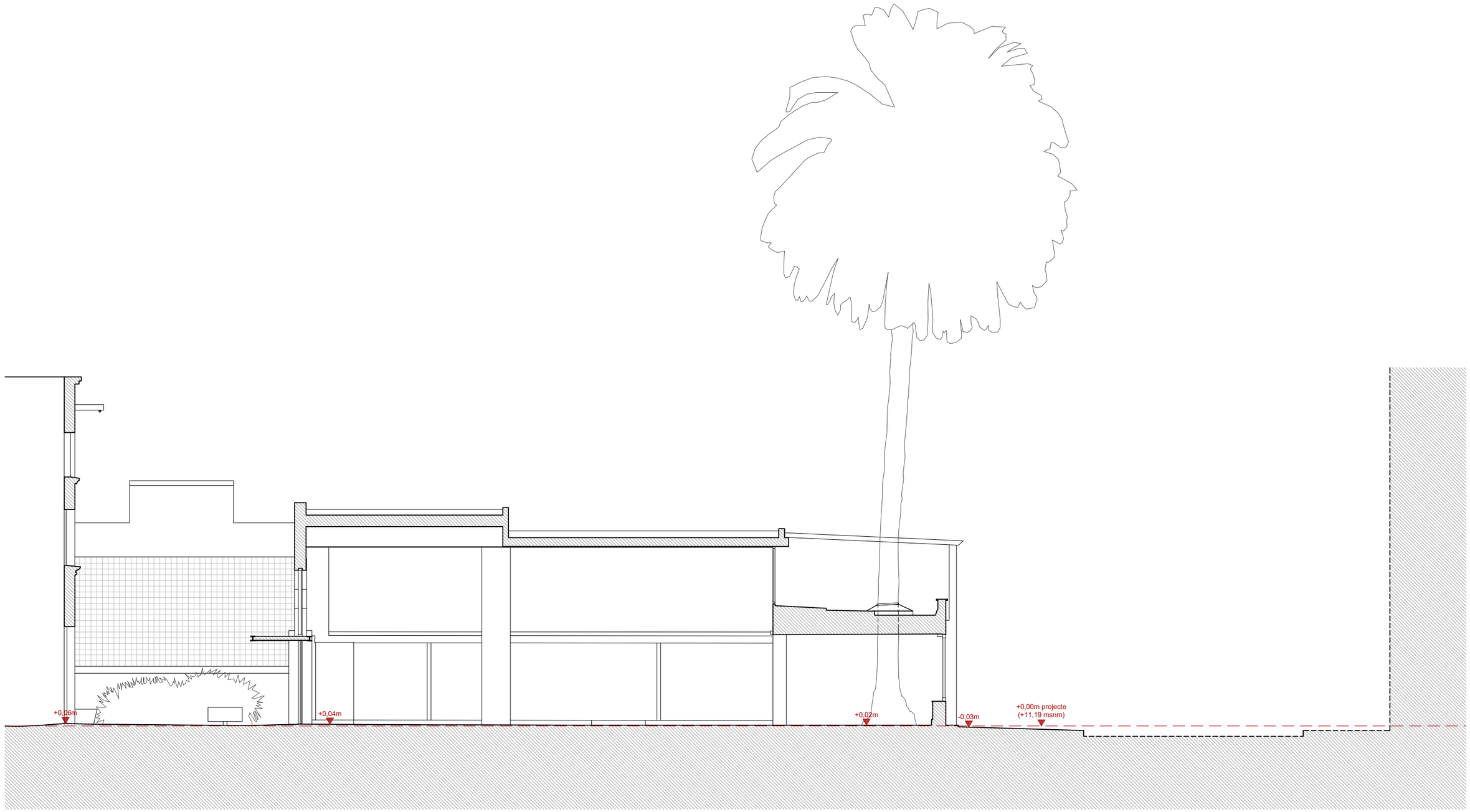
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (EA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
EA.11

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



NOTA: L'alçat de l'edifici històric (grafiat en color marró) és heretat d'un altre projecte i, per tant, no ha estat contrastat. Per contra, la façana de l'annex (dibuixat en gris) és fruit de l'aixecament topogràfic encarregat en el marc del present projecte i és totalment fidedigne.

0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
ESTAT ACTUAL
ALÇATS I SECCIONS
SECCIÓ TRANSVERSAL 2

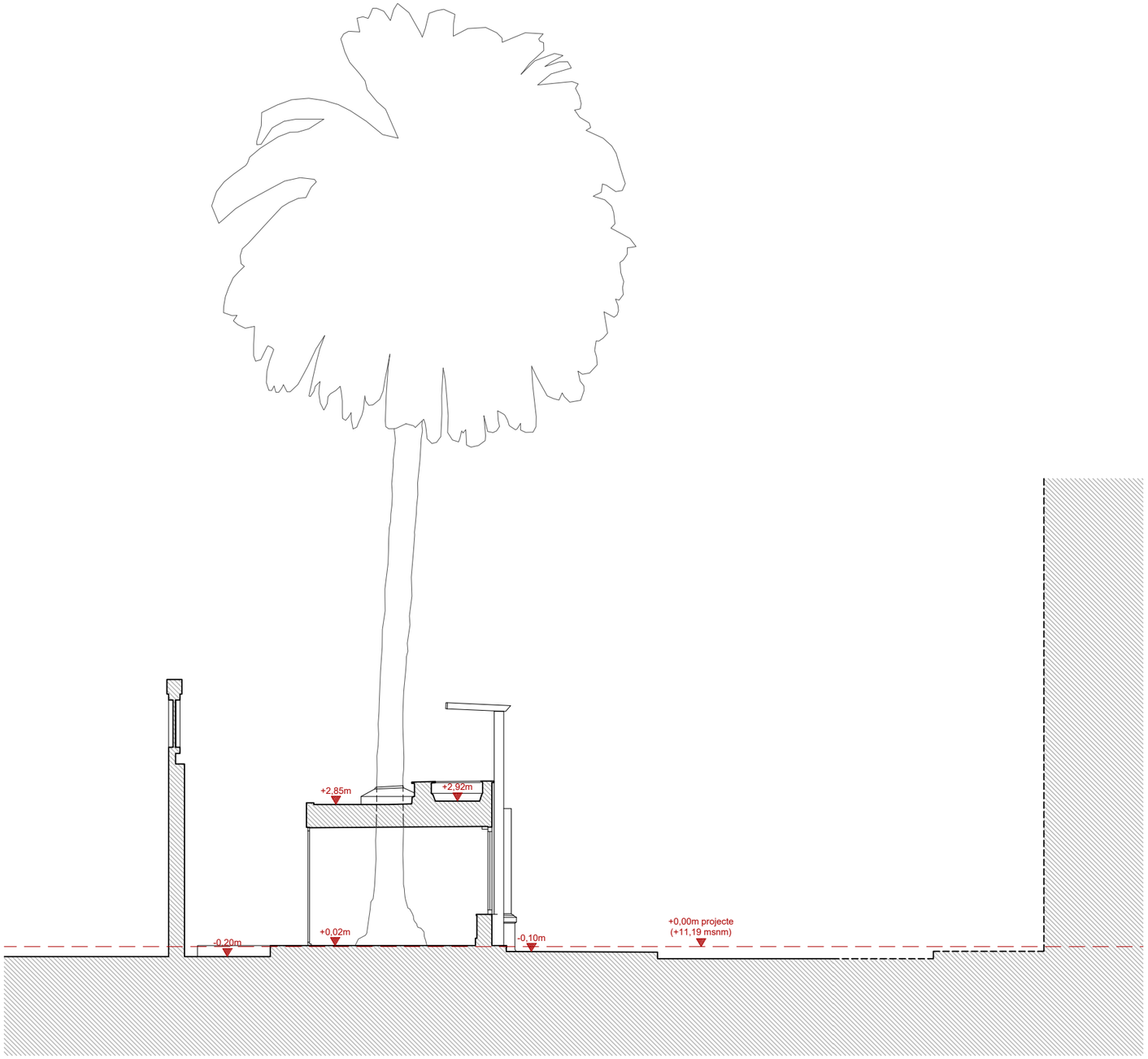
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (EA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
EA.12

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



NOTA: L'alçat de l'edifici històric (grafiat en color marró) és heretat d'un altre projecte i, per tant, no ha estat contrastat. Per contra, la façana de l'annex (dibuixat en gris) és fruit de l'aixecament topogràfic encarregat en el marc del present projecte i és totalment fidedigne.

0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
ESTAT ACTUAL
ALÇATS I SECCIONS
SECCIÓ TRANSVERSAL 3

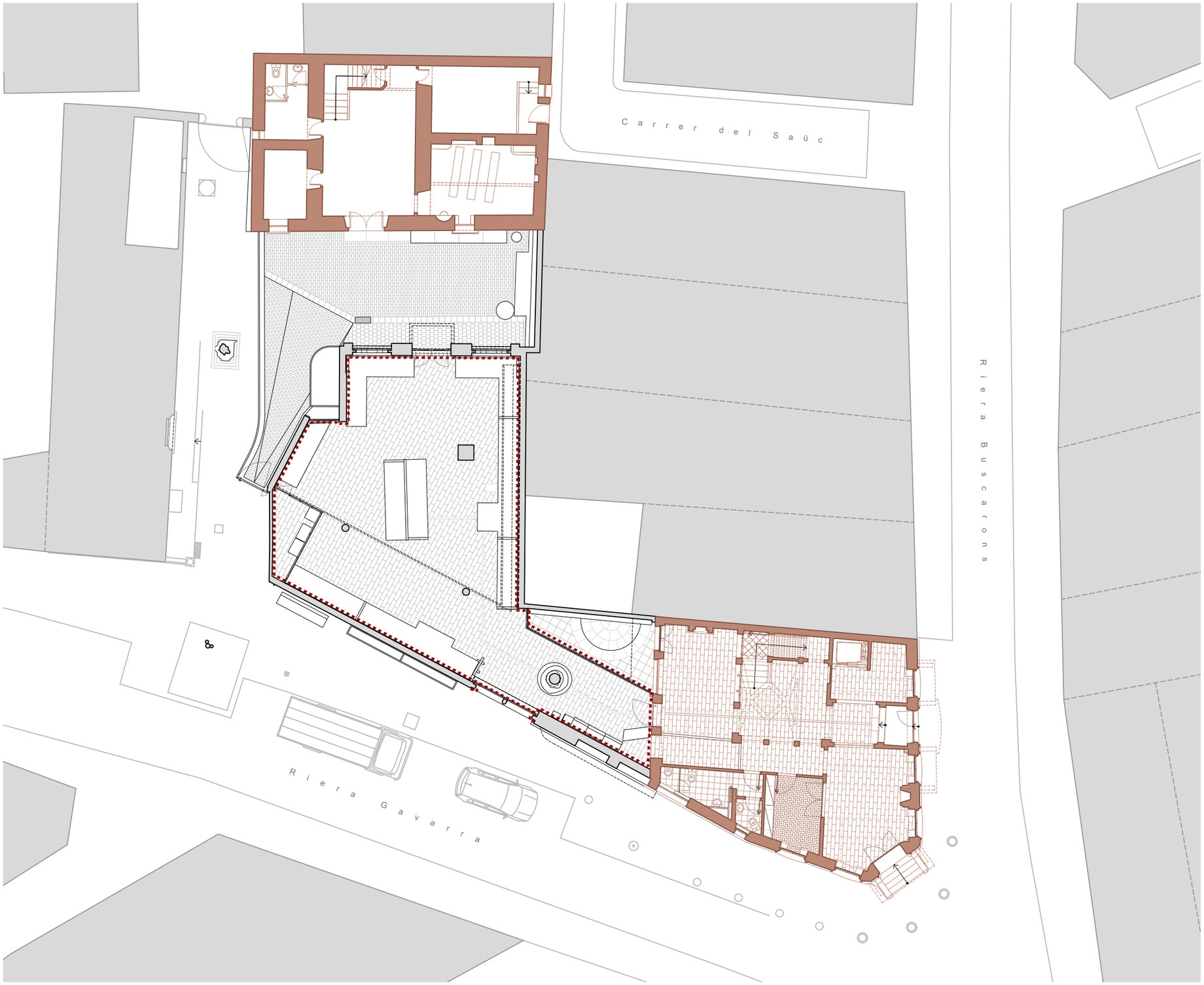
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (EA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
EA.13

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



PROPOSTA
ÀREA D'ACTUACIÓ

	Àrea d'actuació
Annex: planta baixa	186,19 m^2
Annex: planta primera (terrassa)	Actuacions puntuals
Annex: planta segona (coberta)	Actuacions puntuals

0 2 10m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: ÀREA D'ACTUACIÓ
ÀMBIT AFECTAT PER LA INTERVENCIÓ
CONJUNT: PLANTA BAIXA

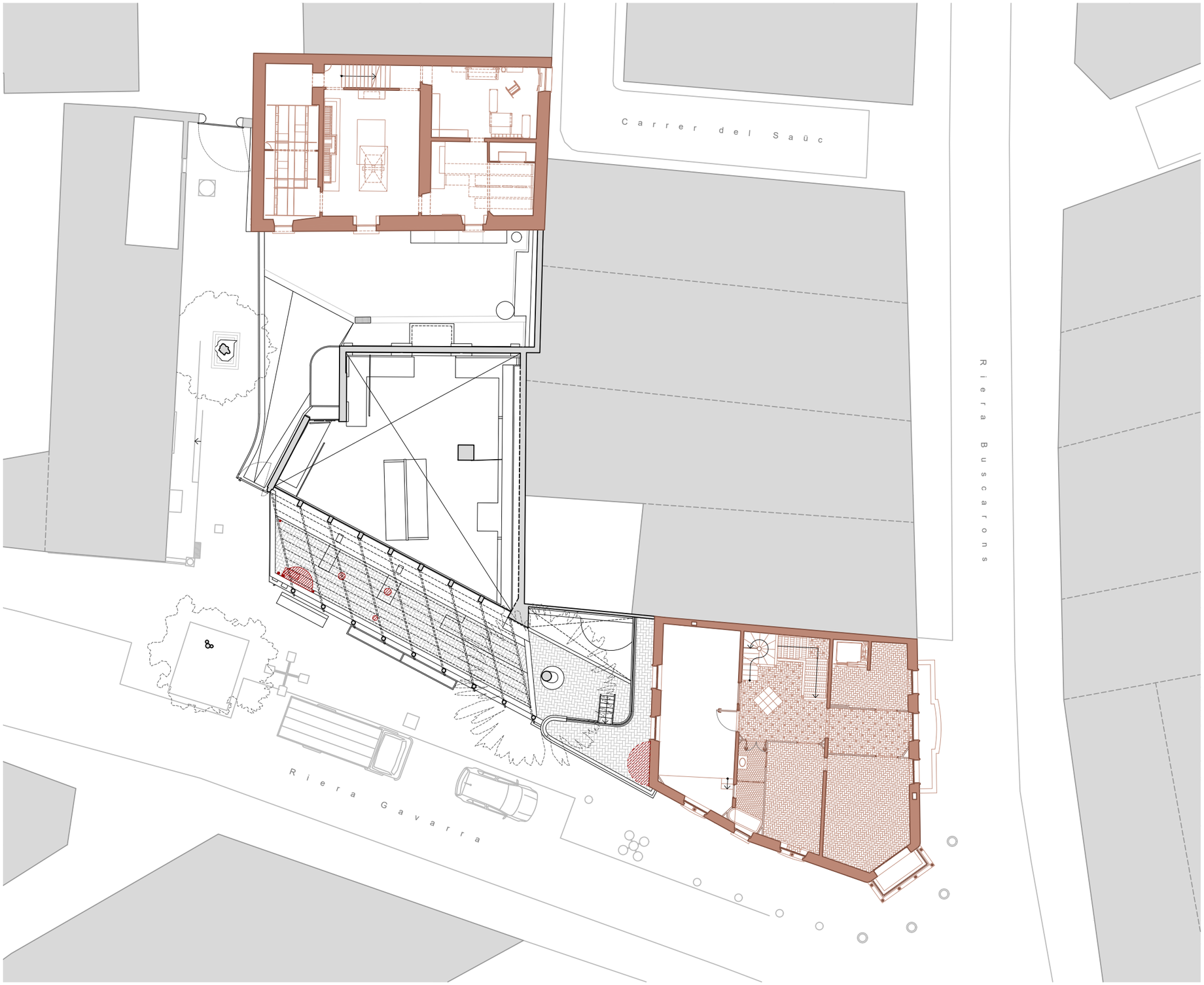
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (AA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/200

Número
AA.01

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



PROPOSTA
ÀREA D'ACTUACIÓ

	Àrea d'actuació
Annex: planta baixa	186,19 m^2
Annex: planta primera (terrassa)	Actuacions puntuals
Annex: planta segona (coberta)	Actuacions puntuals

0 2 10m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: ÀREA D'ACTUACIÓ
ÀMBIT AFECTAT PER LA INTERVENCIÓ
CONJUNT: PLANTA PRIMERA

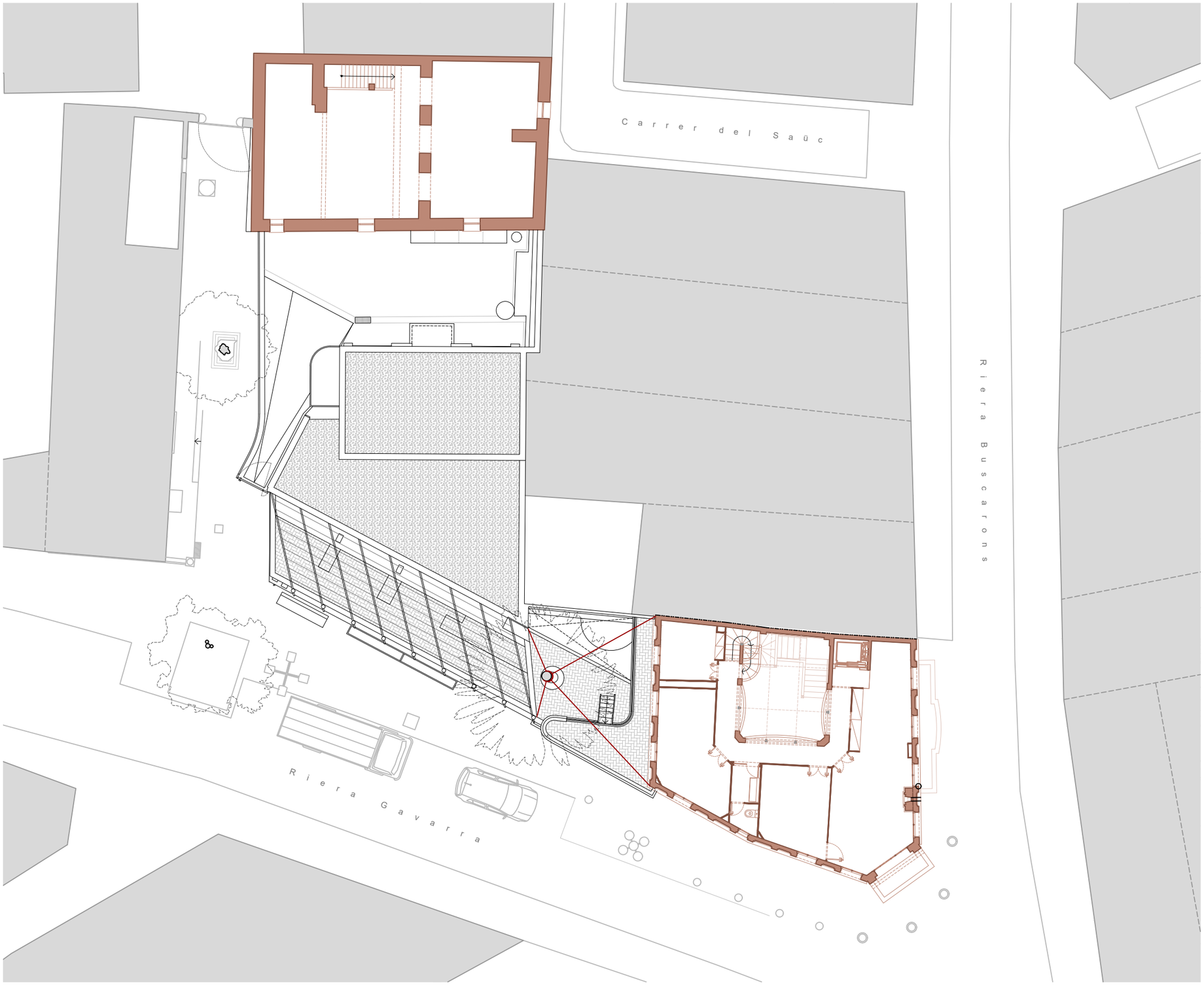
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (AA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/200

Número
AA.02

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



PROPOSTA
ÀREA D'ACTUACIÓ

	Àrea d'actuació
Annex: planta baixa	186,19 m^2
Annex: planta primera (terrassa)	Actuacions puntuals
Annex: planta segona (coberta)	Actuacions puntuals

0 2 10m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: ÀREA D'ACTUACIÓ
ÀMBIT AFECTAT PER LA INTERVENCIÓ
CONJUNT: PLANTA SEGONA

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (AA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/200

Número
AA.03

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA
DISTRIBUCIÓ GENERAL
ANNEX: PLANTA BAIXA

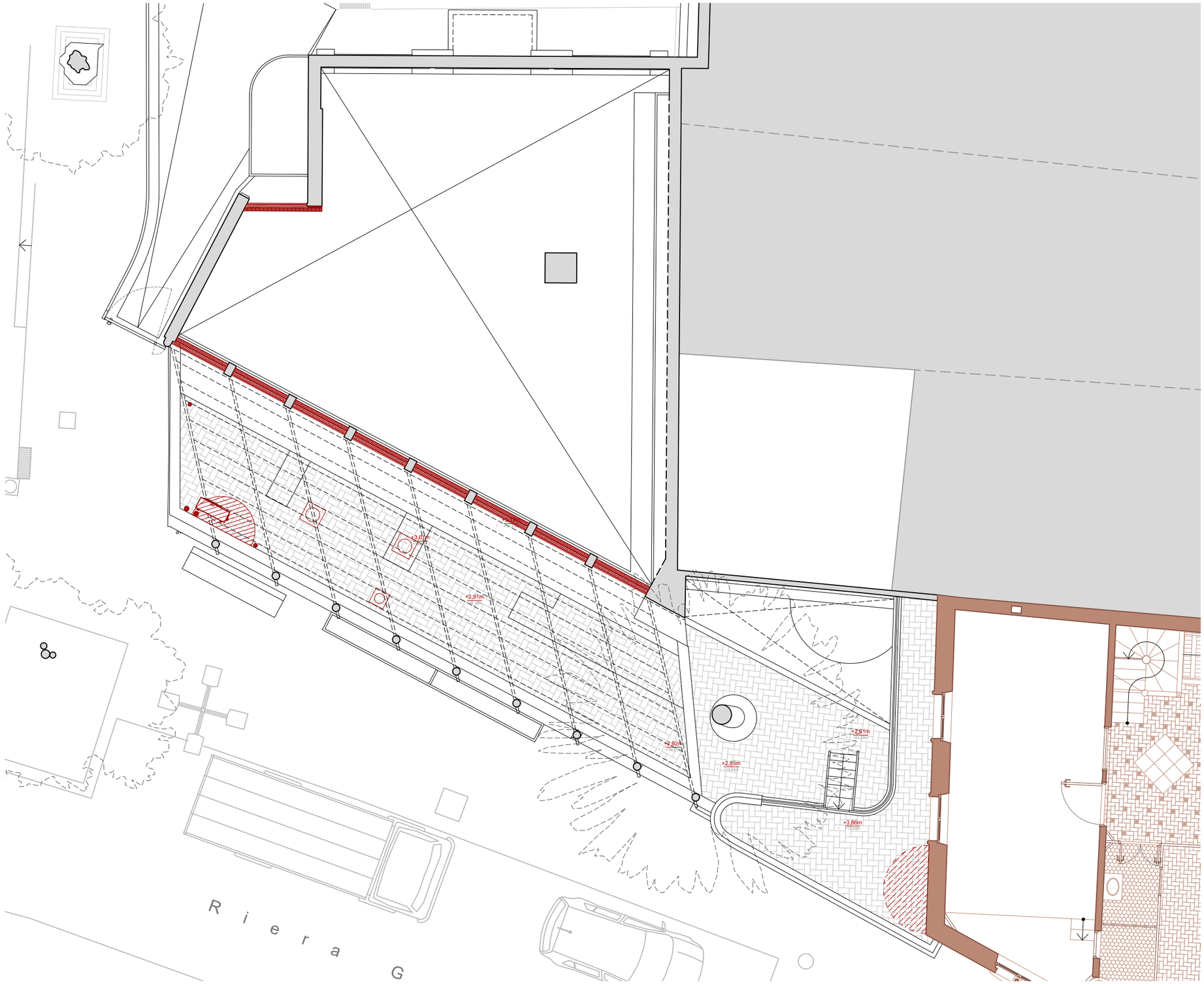
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
PA.01

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA
DISTRIBUCIÓ GENERAL
ANNEX: PLANTA PRIMERA

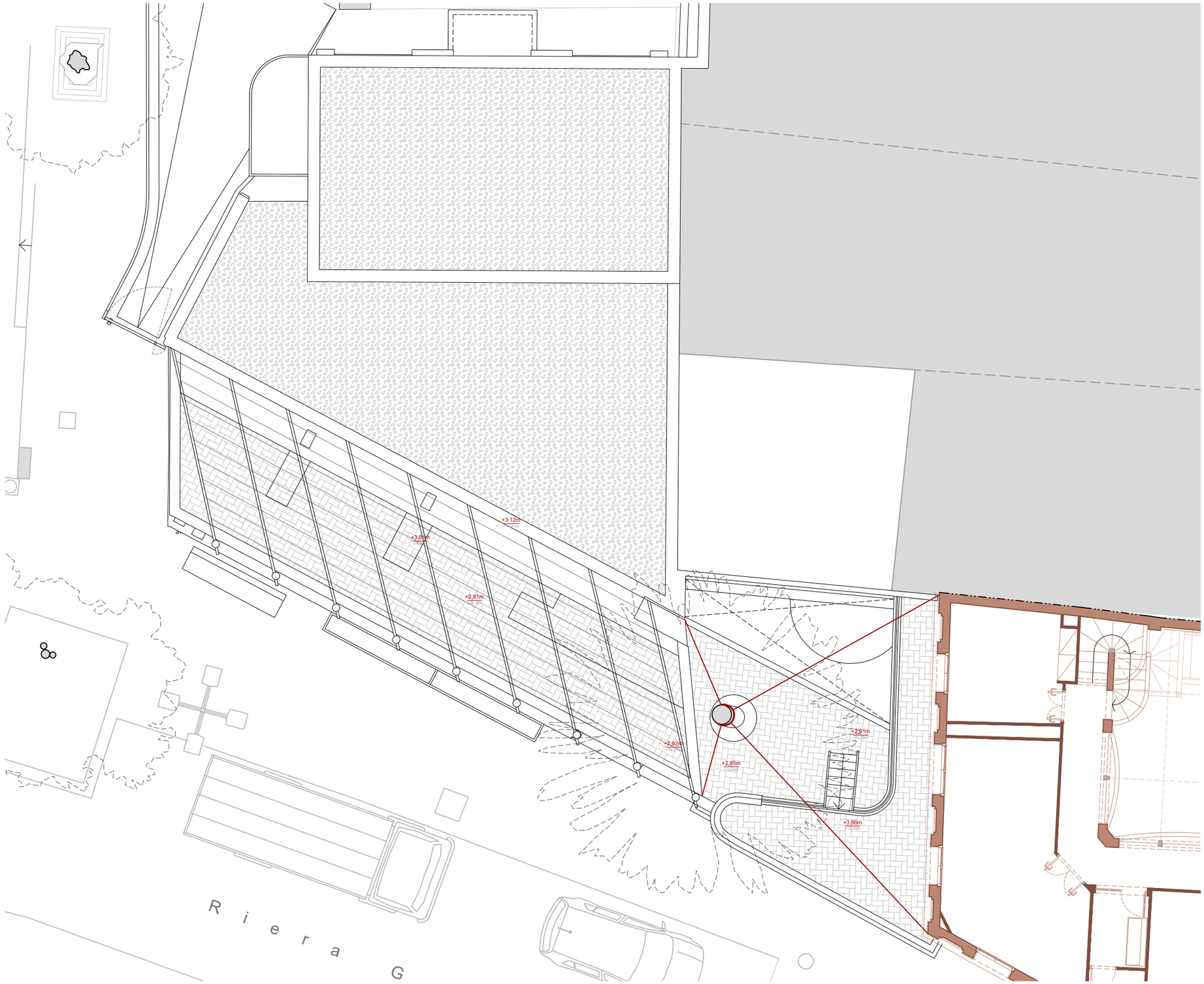
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
PA.02

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA
DISTRIBUCIÓ GENERAL
ANNEX: PLANTA SEGONA

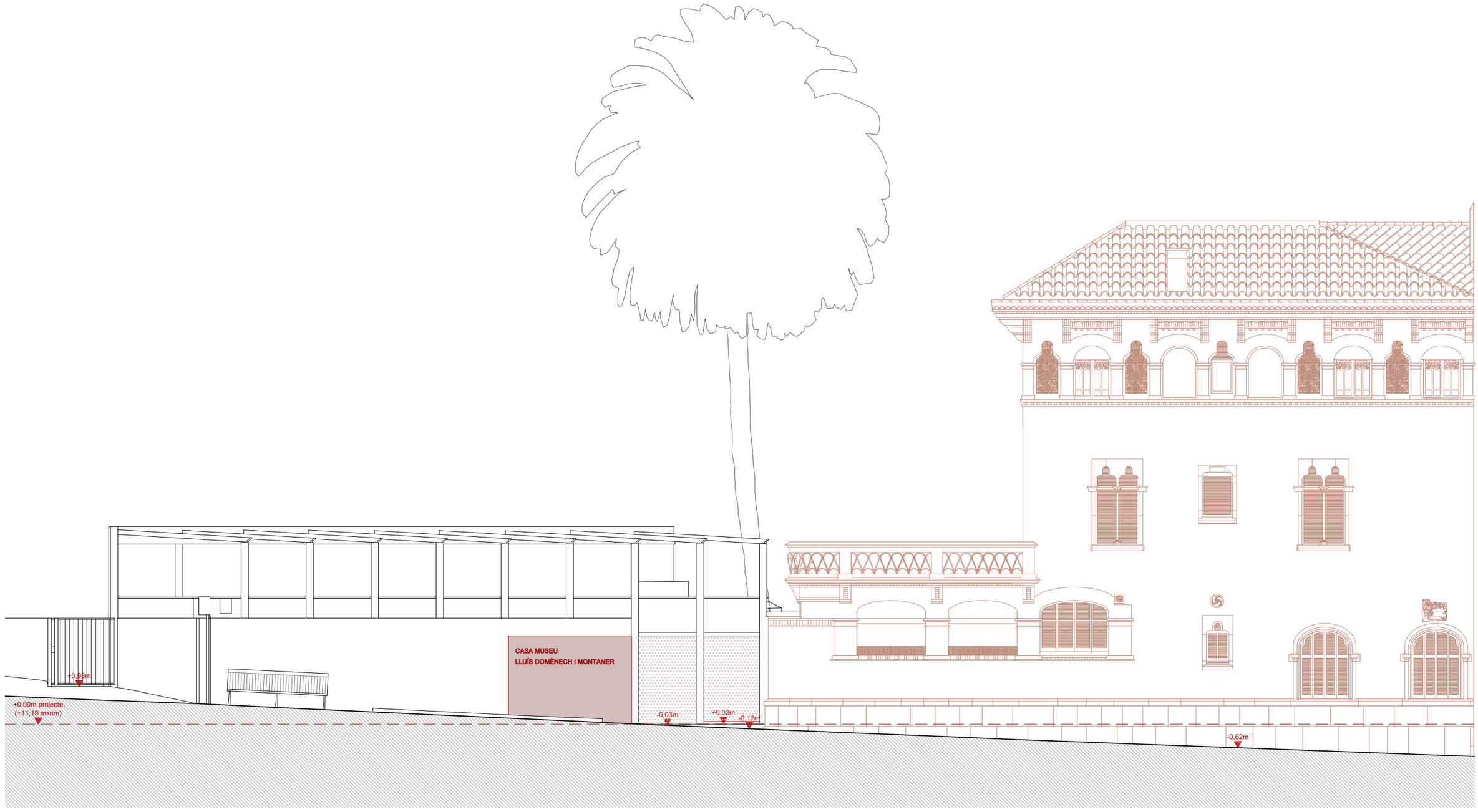
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
PA.03

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA
FAÇANA EXTERIOR
ALÇAT PRINCIPAL A CARRER

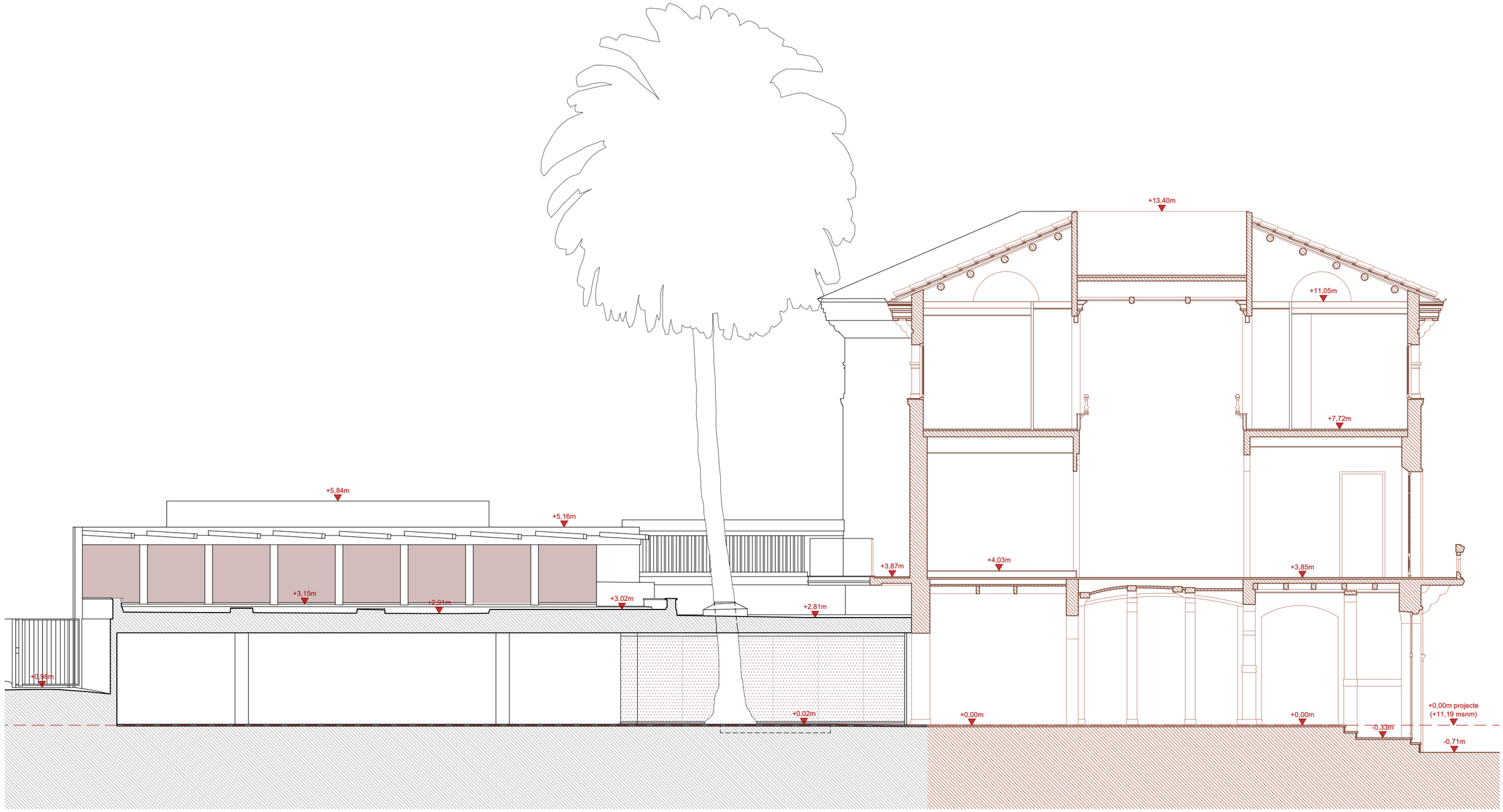
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
PA.04

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA
FAÇANA EXTERIOR
ALÇAT SOBRE LA TERRASSA

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
PA.05

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

PROPOSTA
DISTRIBUCIÓ I SUPERFÍCIES

		Superfície útil
A.01	Passadís d'accés	51,43 m²
A.02	Sala d'exposicions	101,93 m²
A.03	Recepció	5,23 m²
A.04	Vestidor de personal	3,78 m²
A.05	Lavabo de personal	1,84 m²
A.06	Lavabo accessible	5,63 m²
A.07	Magatzem	7,37 m²
	Total	**177,21 m²**

0 0,5 2,5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA
NOU ESPAI DE REBUDA DEL VISITANT
DISTRIBUCIÓ I SUPERFÍCIES

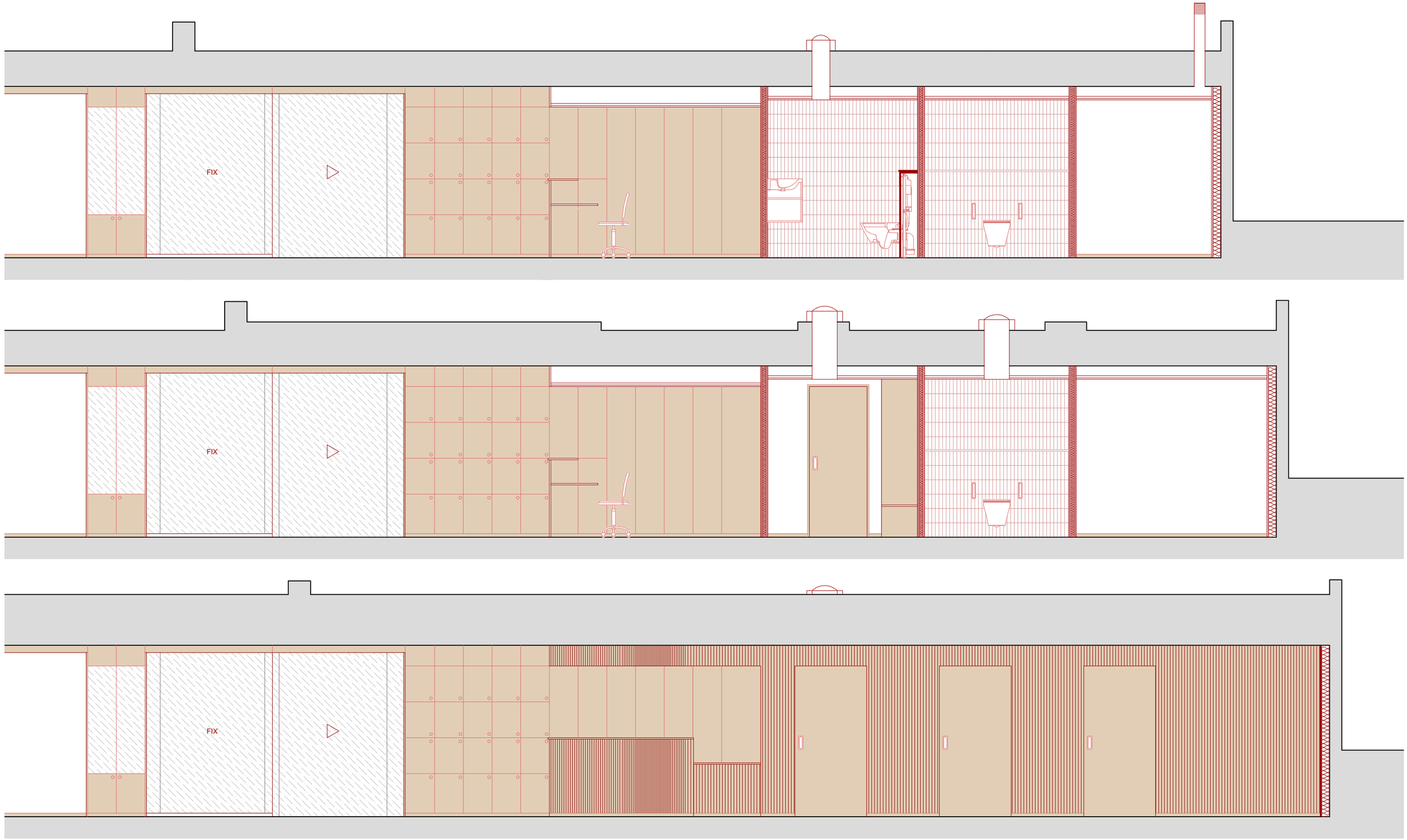
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/50

Número
PA.06

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



0 0,5 2,5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA
NOU ESPAI DE REBUDA DEL VISITANT
ALÇATS INTERIORS

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/50

Número
PA.07

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA
NOU ESPAI DE REBUDA DEL VISITANT
VISTA INTERIOR I

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PA).dwg

Data
02/2026

Escala
S/E

Número
PA.08

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA
NOU ESPAI DE REBUDA DEL VISITANT
VISTA INTERIOR II

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PA).dwg

Data
02/2026

Escala
S/E

Número
PA.09

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA
DISTRIBUCIÓ GENERAL
CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT

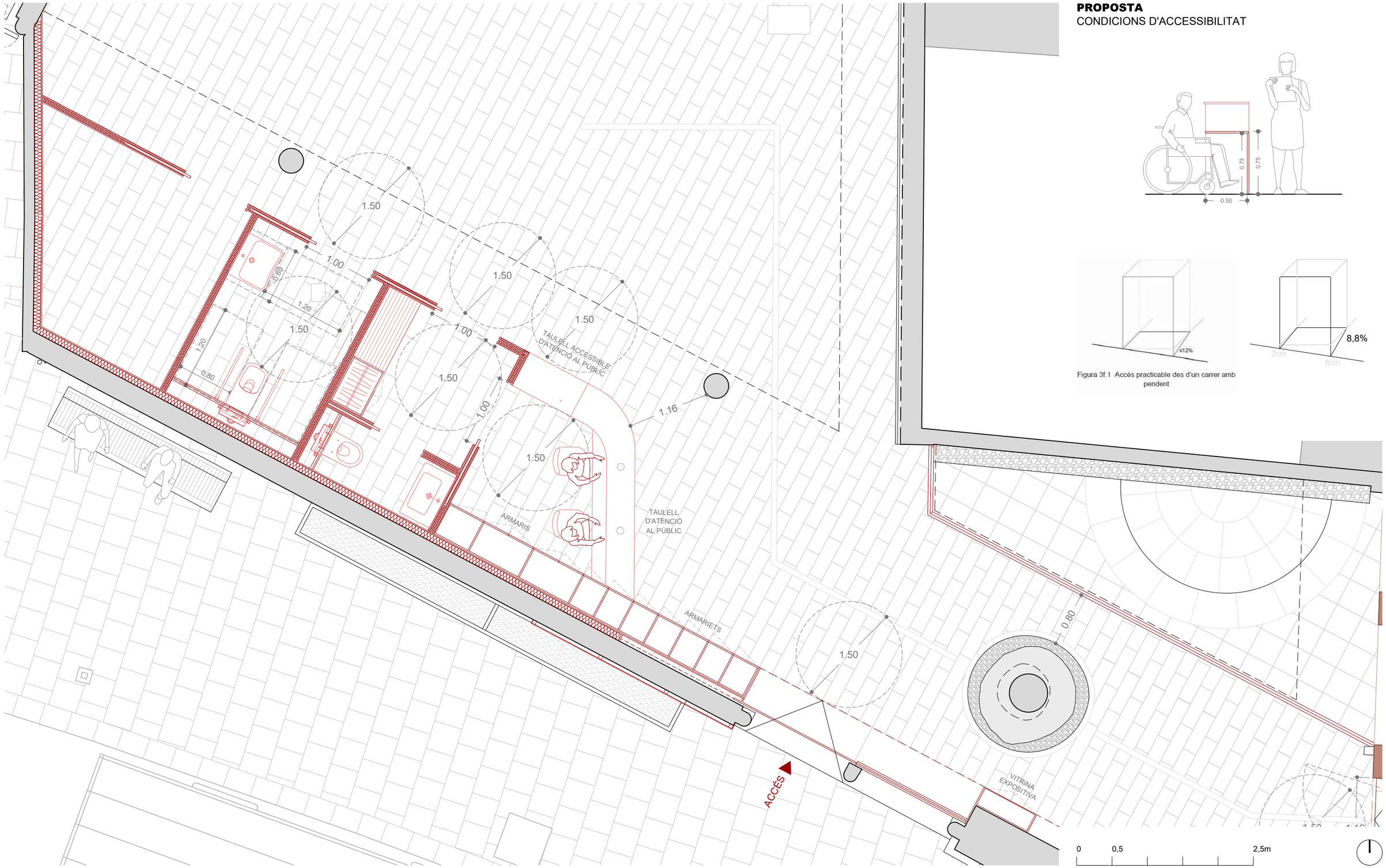
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
PA.10

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA
NOU ESPAI DE REBUDA DEL VISITANT
CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT

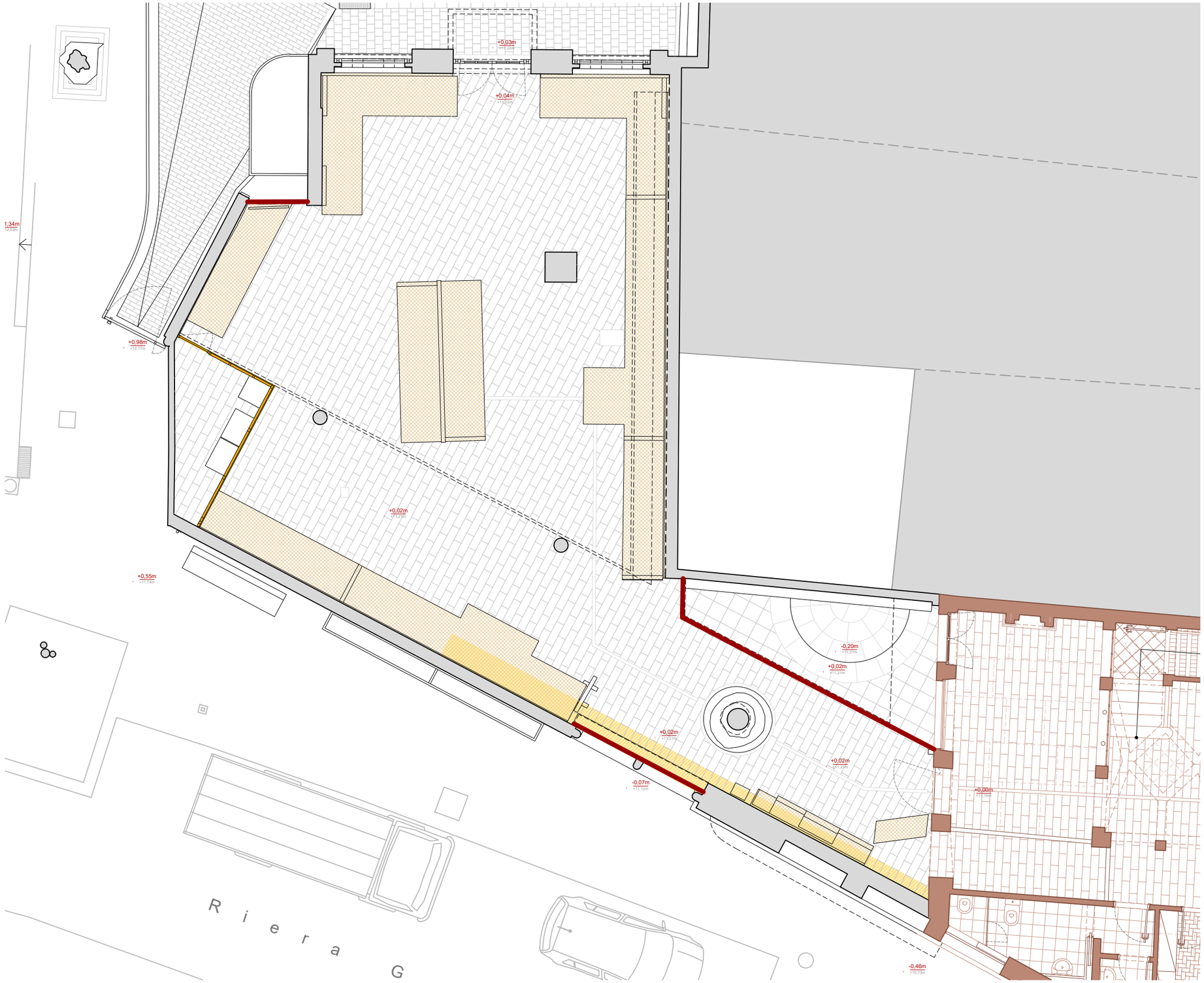
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PA).dwg

Data
02/2026

Escala
1/50

Número
PA.11

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



SISTEMES CONSTRUCTIUS
DESMUNTATGES

- Desmuntatge de mobiliari expositiu (a càrrec del Museu)
- Desmuntatge de fusteries
- Desmuntatge de tancaments lleugers
- Desmuntatge de paviment
- Enderroc de solera

0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
DESMUNTATGES
PLANTA BAIXA

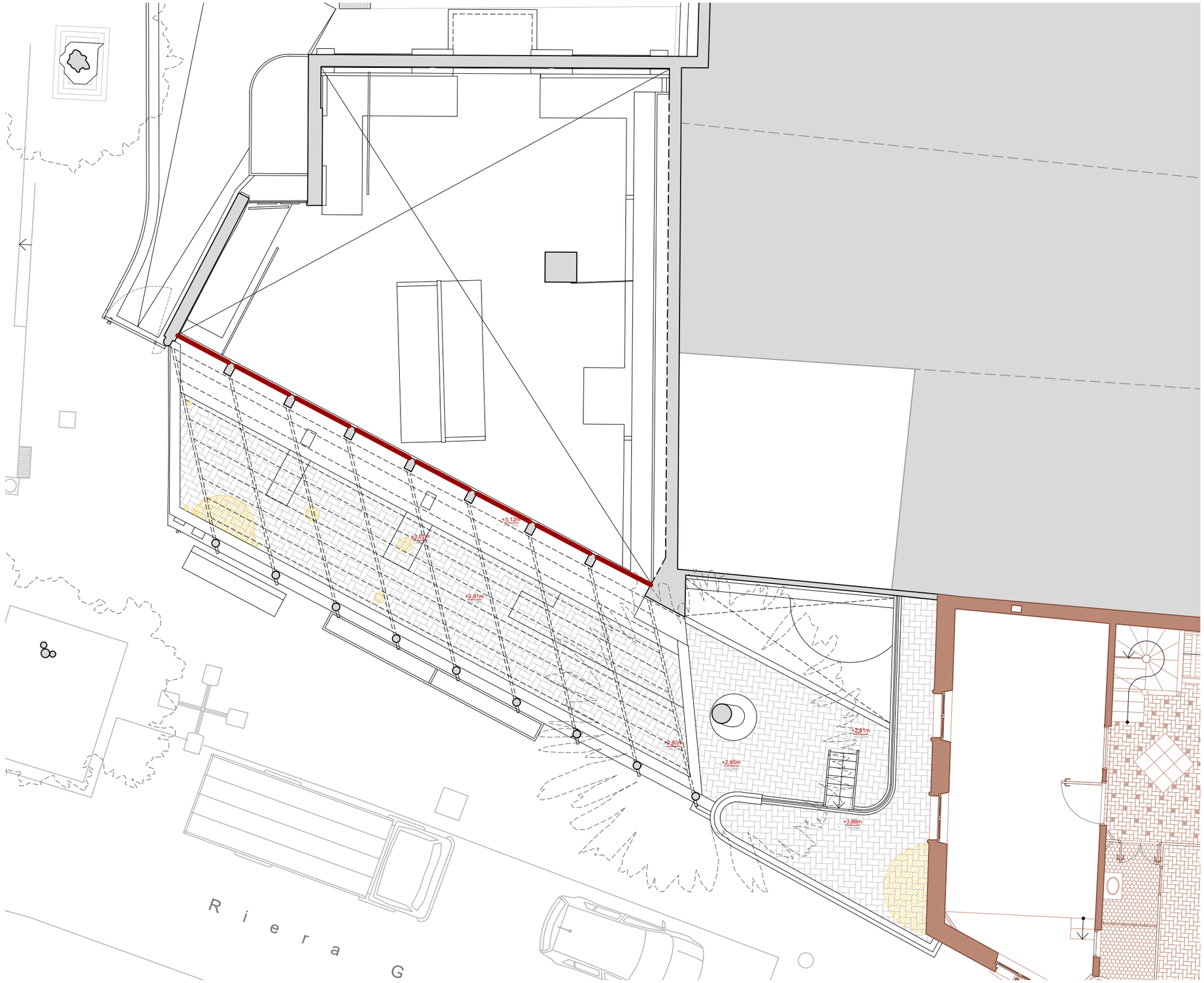
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC Enderrocs).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
PC.01

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



SISTEMES CONSTRUCTIUS
DESMUNTATGES

- Desmuntatge de mobiliari expositiu (a càrrec del Museu)
- Desmuntatge de fusteries
- Desmuntatge de tancaments lleugers
- Desmuntatge de paviment
- Enderroc de solera

0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
DESMUNTATGES
PLANTA PRIMERA

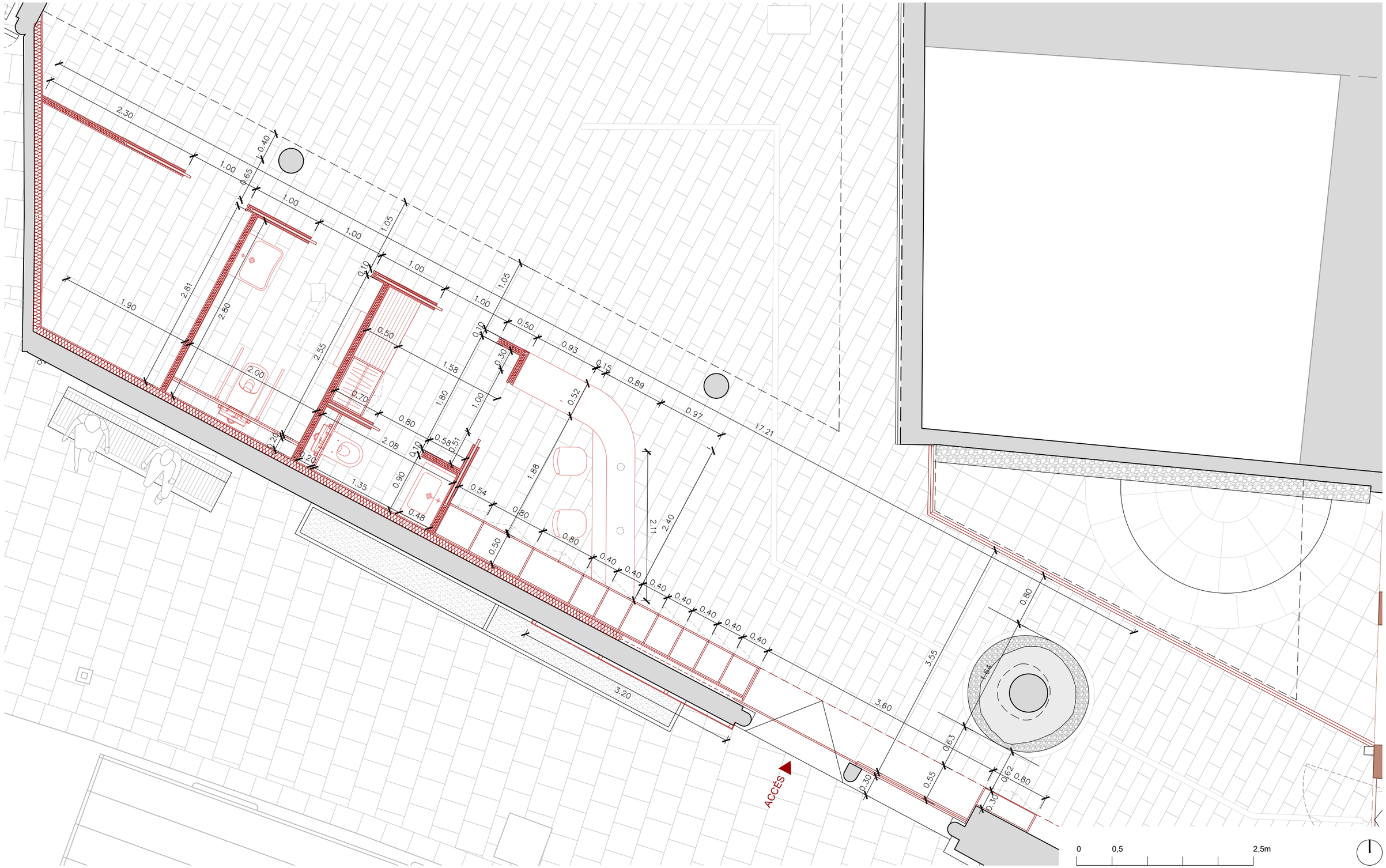
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC Enderrocs).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
PC.02

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
COMPARTIMENTACIÓ
COTES DE REPLANTEIG

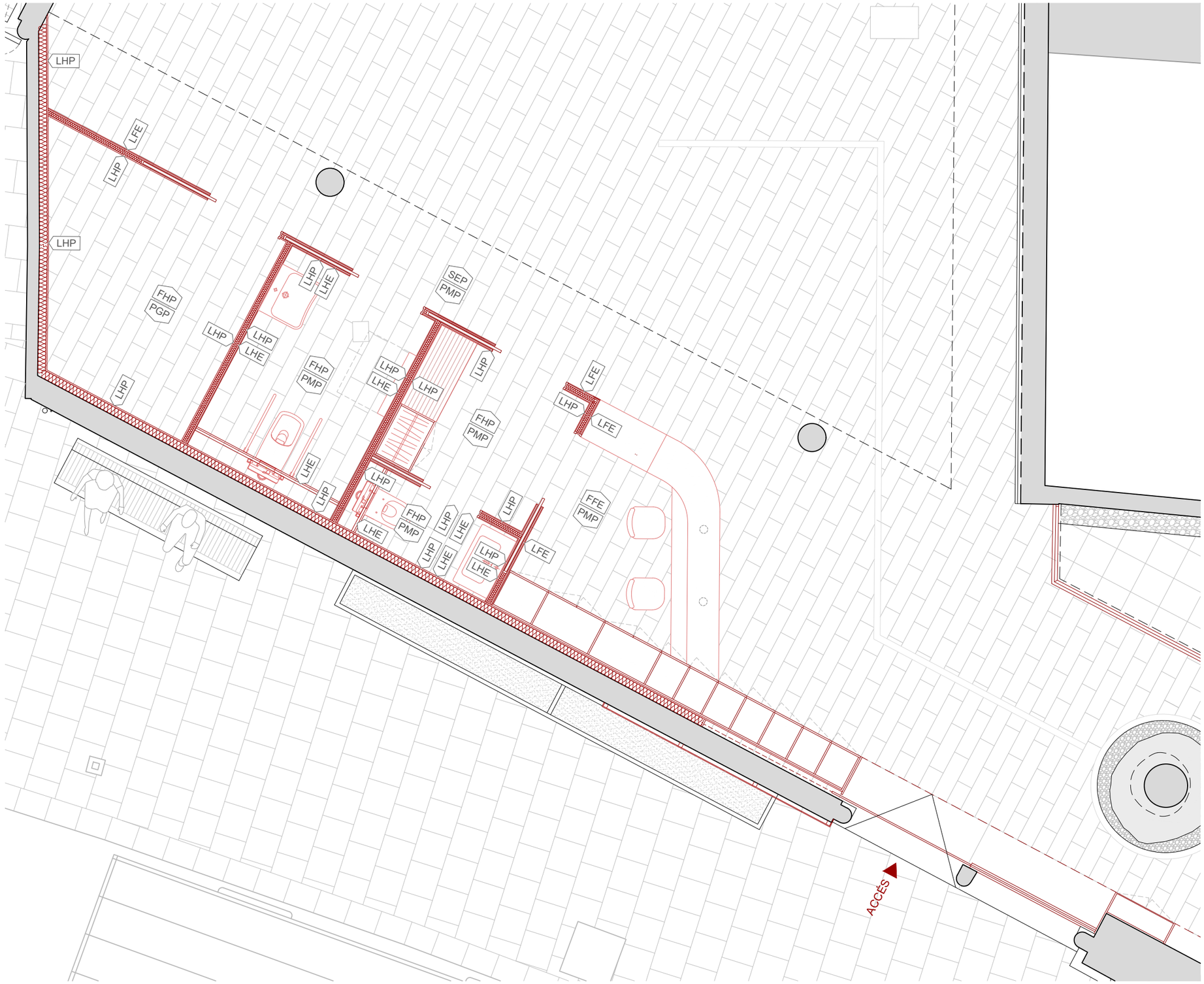
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC).dwg

Data
02/2026

Escala
1/50

Número
PC.03

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



SISTEMES CONSTRUCTIUS
COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS

SOSTRES I CEL RASOS

SEP Sostre:
enguixat pintat

FHP Fals sostre:
guix laminat hidròfug pintat

FFE Fals sostre:
fusta envernissada

LLENÇOS VERTICALS

LHP Llenç vertical:
guix laminat hidròfug pintat

LHE Llenç vertical:
guix laminat hidròfug enrajolat

LFE Llenç vertical:
fusta envernissada

PAVIMENTS

PGP Paviment:
de gres porcellànic

PMP Paviment:
de marbre polit

0 0,5 2,5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
COMPARTIMENTACIÓ
MATERIALS I ACABATS

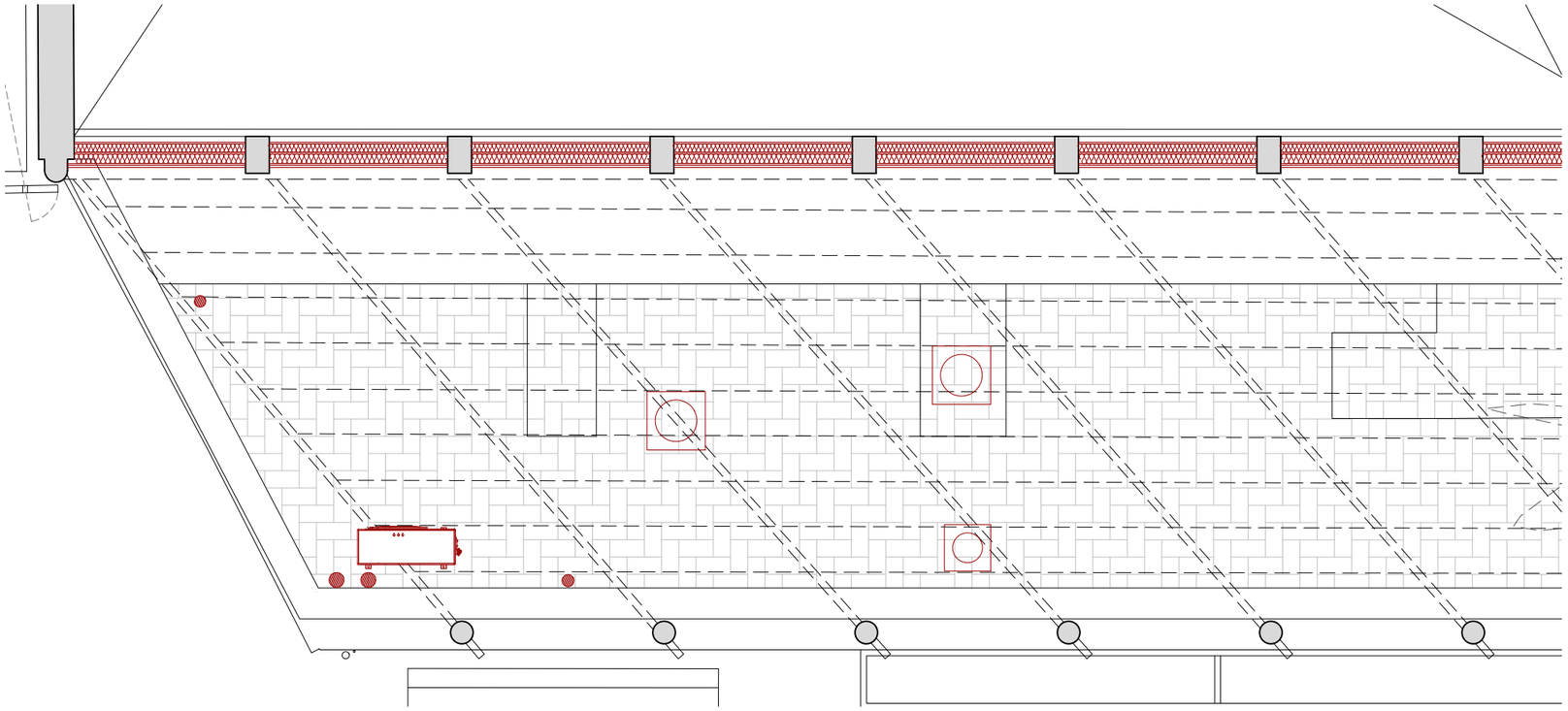
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC).dwg

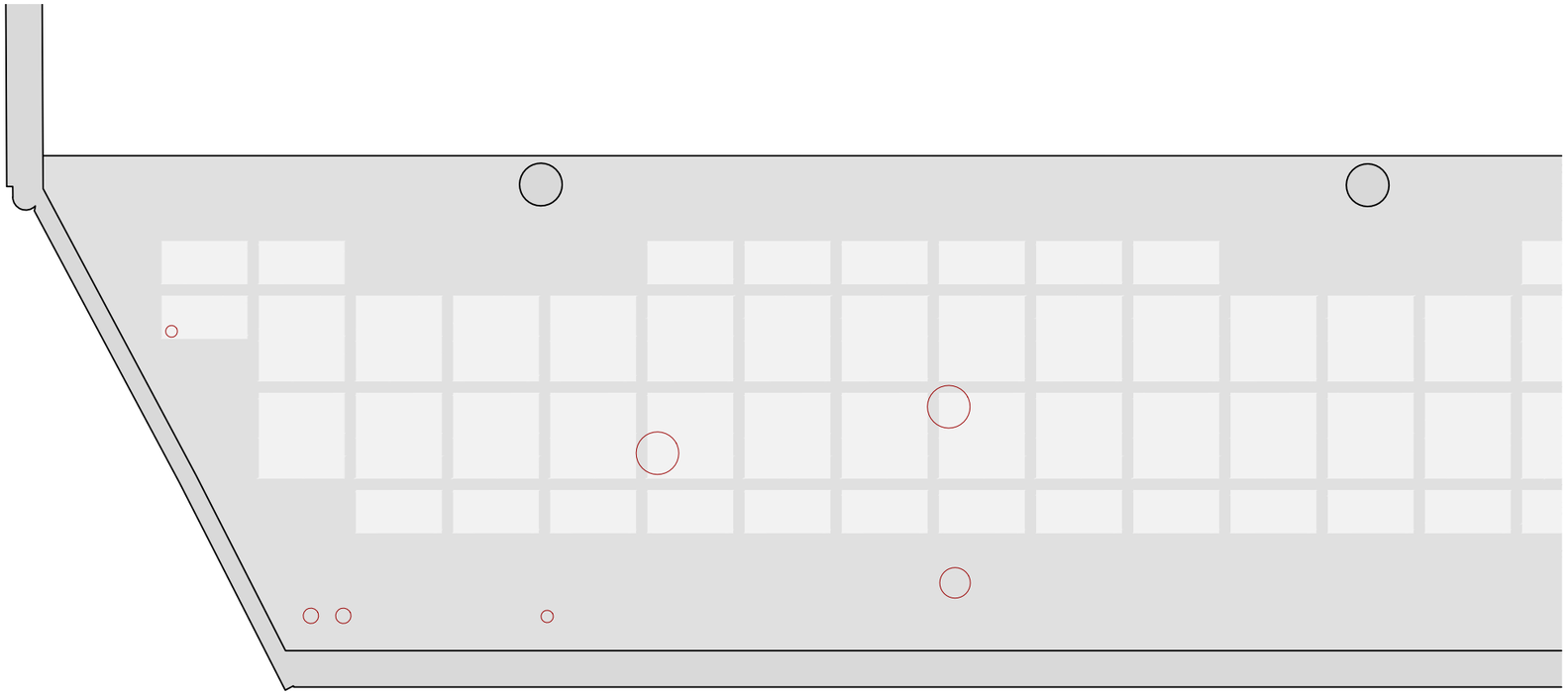
Data
02/2026

Escala
1/50

Número
PC.04

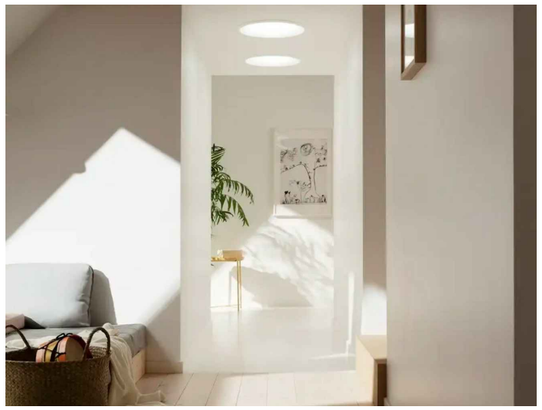
Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte





TUBS SOLARS

En aquest plànol es recull la posició “òptima” dels tubs solars en base a la distribució interior dels espais de servei. Tanmateix, la seva ubicació definitiva s’haurà d’ajustar en obra en funció del replanteig real del sostre de formigó armat. El dibuix inferior recull una hipòtesi de repartiment dels cassetons en base als plànols del projecte executiu de 1980 i a les cales realitzades; no obstant això, no es disposa de suficient informació com per a confirmar la posició de tots i cadascun dels nervis. En per aquesta raó que, abans de procedir a la perforació del sostre, caldrà escatar l’enguixat de la seva cara inferior per a determinar amb precisió la conformació real del forjat.



0 0,5 2,5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
COMPARTIMENTACIÓ
TUBS SOLARS

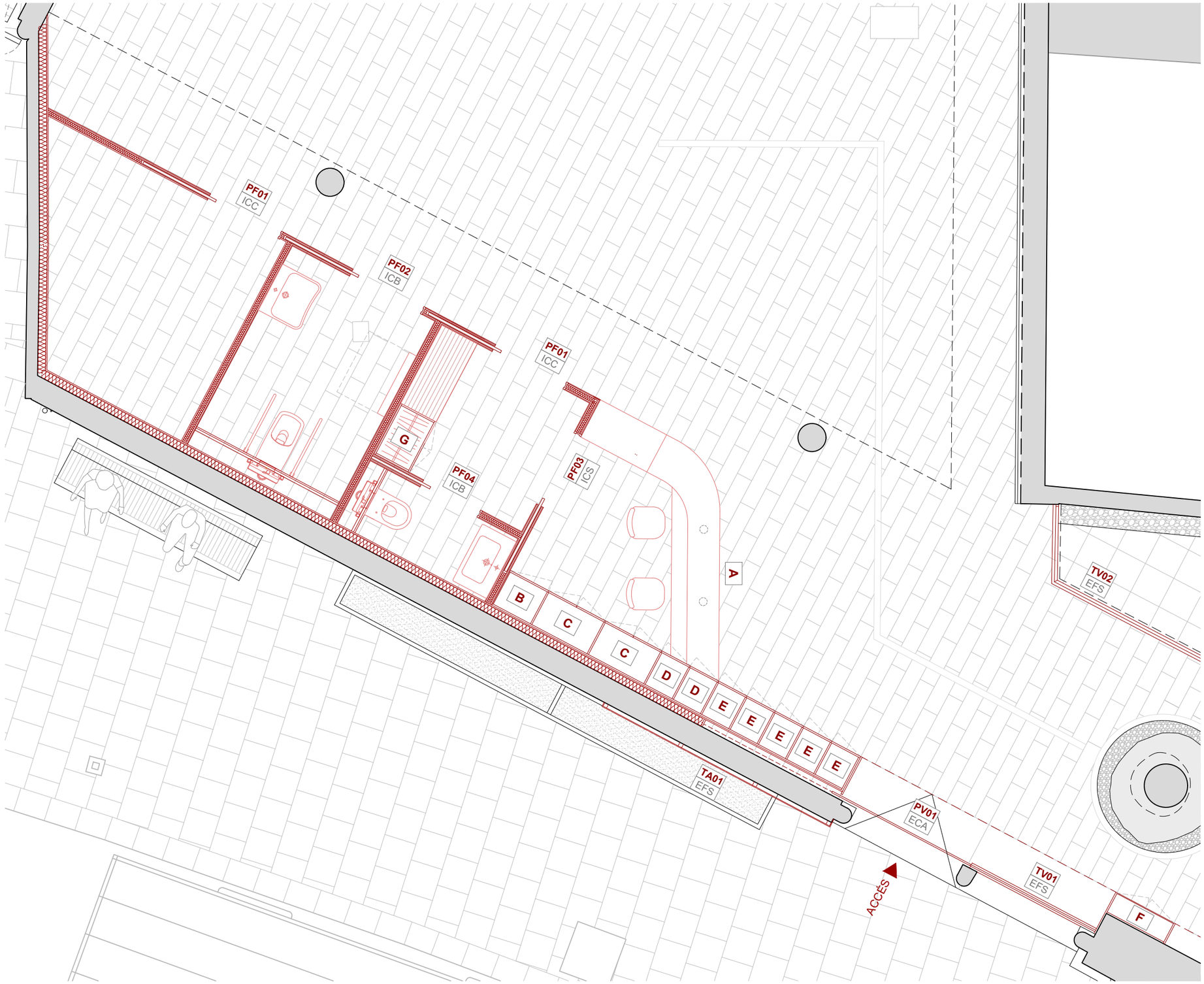
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC).dwg

Data
02/2026

Escala
1/50

Número
PC.05

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



SISTEMES CONSTRUCTIUS
FUSTERIES

Tipus

- P Porta
- T Tancament

Material

- F Fusteria de fusta
- V Fusteria de vidre
- A Acer corten

Posició

- E Exterior
- I Interior

Obertura

- C Corredissa
- F Fixa

Tancament

- A Automàtic
- C Amb clau
- B Amb baldó
- S Sense tancament

SISTEMES CONSTRUCTIUS
MOBILIARI

Mòduls de mobiliari

- A Taulell de recepció
- B Armari a tota alçada
- C Armari a tota alçada
- D Armari a mitja alçada
- E Columna d'armariets
- F Vitrina expositiva
- G Armari de personal

0 0,5 2,5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
FUSTERIA I MOBILIARI
LOCALITZACIÓ EN PLANTA

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC).dwg

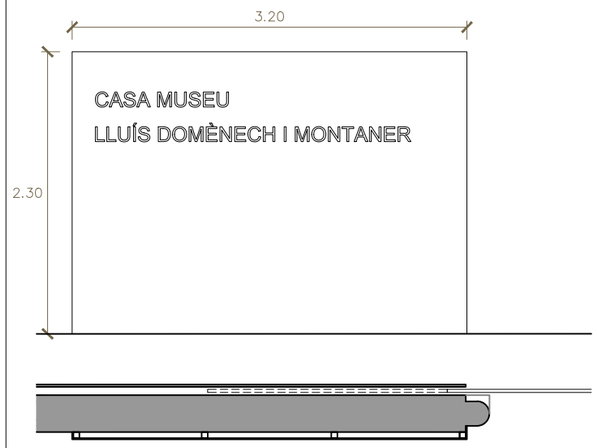
Data
02/2026

Escala
1/50

Número
PC.06

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

PLAFÓ EXTERIOR



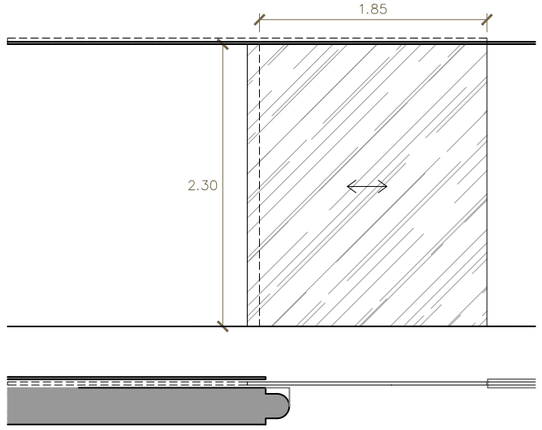
TA01
EFS

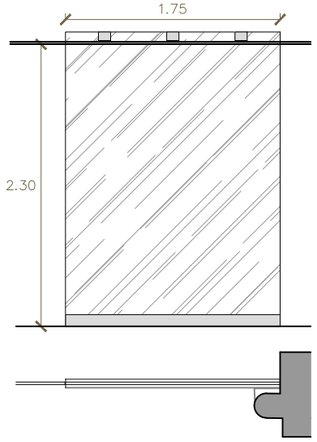
PLAFÓ EXTERIOR

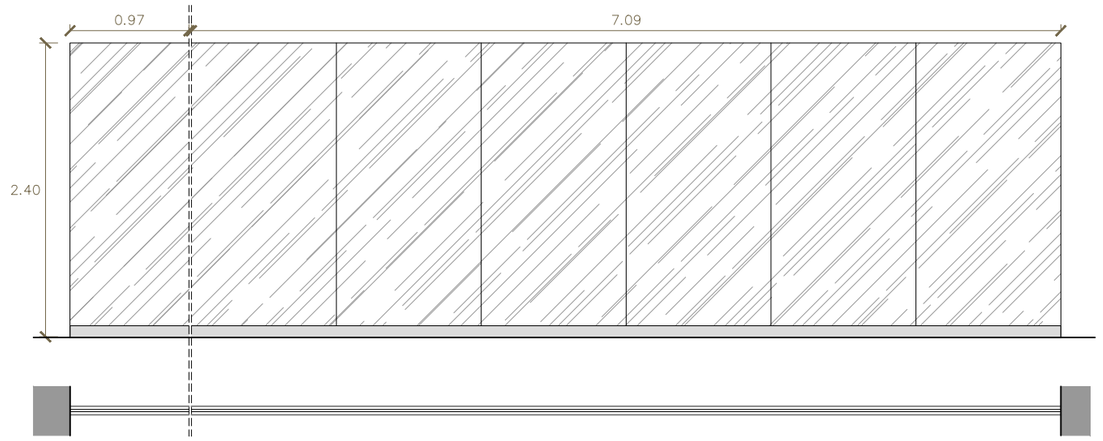
Plafó exterior fix TA01/EFS, de mides totals 320 X 230 cm (en el punt més alt), conformat per un frontal de xapa d'acer tipus corten, de 10 mm de gruix, soldat sobre subestructura metàl·lica prèviament protegida amb dues mans d'emprimació i dues d'acabat, i fixada a mur de formigó amb tacs químics. Inclou els plecs laterals i superior per a ocultar l'estructura, la fabricació a taller i el soldat de les lletres que conforme el text (vegeu plànols) i el tractament superficial amb dues mans d'inhibidor de l'oxidació, tipus Owatrol o similar. Totes les mides a comprovar en obra.

1 UNITAT

FUSTERIES EXTERIORS







PV01
ECA

PORTA DE VIDRE

Porta exterior de vidre PV01/ECA, per a buit d'obra de 185 X 240 cm, d'una fulla corredissa de vidre laminat, amb obertura automàtica i sense perfileria aparent. Inclou el sistema de guies i els mecanismes d'accionament. Totes les mides a comprovar en obra.

1 UNITAT

TV01
EFS

TANCAMENT DE VIDRE

Tancament exterior de vidre TV01/EFS, per a buit d'obra de 175 x 240 cm, d'una fulla fixa de vidre laminat, sòcol inferior a dues bandes d'acer inoxidable (10 cm) i fixació superior oculta en cel ras. Inclou el sistema de subjecció a la part inferior i superior, d'acord amb les especificacions del fabricant o subministrador. Totes les mides a comprovar en obra.

1 UNITAT

TV02
EFS

TANCAMENT DE VIDRE

Tancament exterior de vidre TV02/EFS, de mides totals (desplega) 806 x 240 cm, amb un total de 7 vidres laminats amb juntes siliconades i perfileria continua inferior i superior d'acer pintat. Inclou la neteja, el decapat i la modificació puntual (si s'escau) de la perfileria de subjecció, provinent de desmuntatge previ. Totes les mides a comprovar en obra.

1 UNITAT

0 0,5 2,5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
FUSTERIES EXTERIORS
QUADRE DESCRIPTIU

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC).dwg

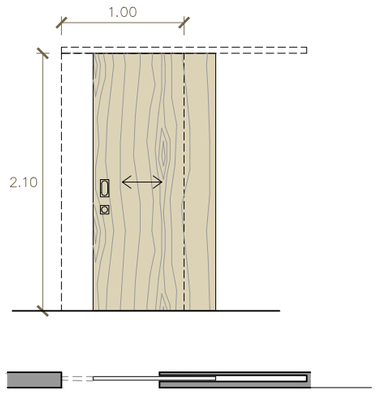
Data
02/2026

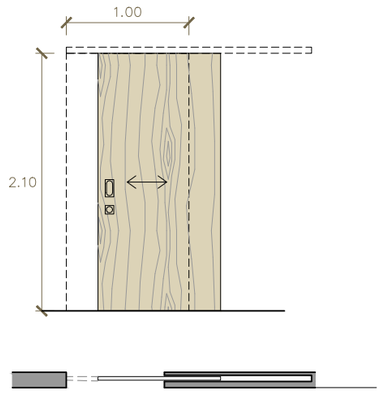
Escala
1/50

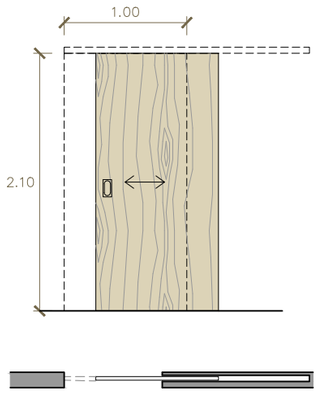
Número
PC.07

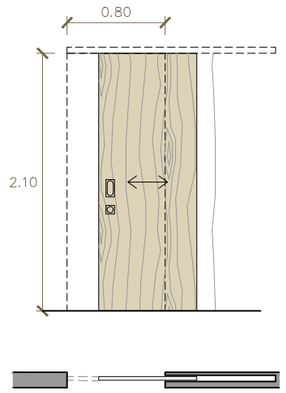
Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

FUSTERIES INTERIORS









PF01
ICC

PORTA DE FUSTA

Porta interior de fusta PF01/ICC, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans d'emprimació i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana), un pany amb clau per a portes corredisses i una tapaboques de llautó. Totes les mides a comprovar en obra.

2 UNITATS

PF02
ICB

PORTA DE FUSTA

Porta interior de fusta PF02/ICB, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans d'emprimació i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.

1 UNITAT

PF03
ICS

PORTA DE FUSTA

Porta interior de fusta PF03/ICS, per a mida de buit de 100x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans d'emprimació i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies i dos tiradors encastats de llautó (un a cada banda) de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar (mida mitjana). Totes les mides a comprovar en obra.

1 UNITAT

PF04
ICB

PORTA DE FUSTA

Porta interior de fusta PF04/ICB, per a mida de buit de 80x210 cm, d'una fulla corredissa de tauler allistonat de fusta massissa de roure conformat amb llistons encolats de 40 mm d'amplada i 32 mm de gruix, acabada amb dues mans d'emprimació i dues mans de vernís incolor aplicades a taller. Inclou el sistema de guies, dos tiradors encastats (un a cada banda) i un baldó giratori (només a la cara interior), de llautó, ambdós de la col·lecció Regent de la casa Corston o similar. Totes les mides a comprovar en obra.

1 UNITAT

0 0,5 2,5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
FUSTERIES INTERIORS
QUADRE DESCRIPTIU

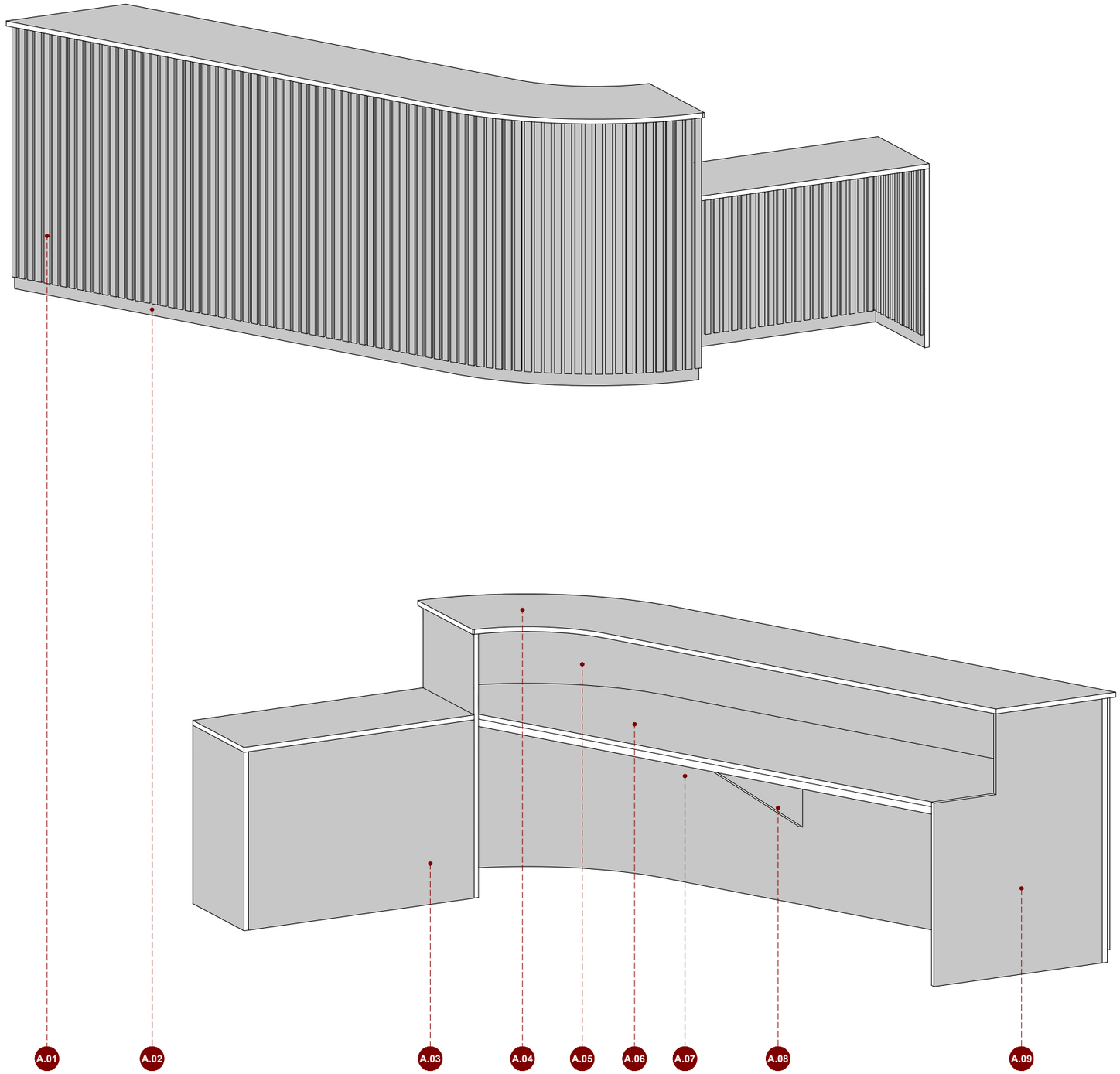
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC).dwg

Data
02/2026

Escala
1/50

Número
PC.08

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



TIPUS A. TAULELL DE RECEPCIÓ

A.01 Exterior:
plafó enllistonat de MDF xapat amb fusta de roure col·locat sobre feltre fonoabsorbent.

A.02 Sòcol:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

A.03 Calaixera:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

A.04 Taulell:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

A.05 Estructura de suport:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

A.06 Taula:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

A.07 Unió entre costelles:
llistó de roure (80x30mm)

A.08 Estructura de suport (mènsula):
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

A.09 Estructura de suport (costella):
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
MOBILIARI
AXONOMETRIA DEL MÒDUL TIPUS A

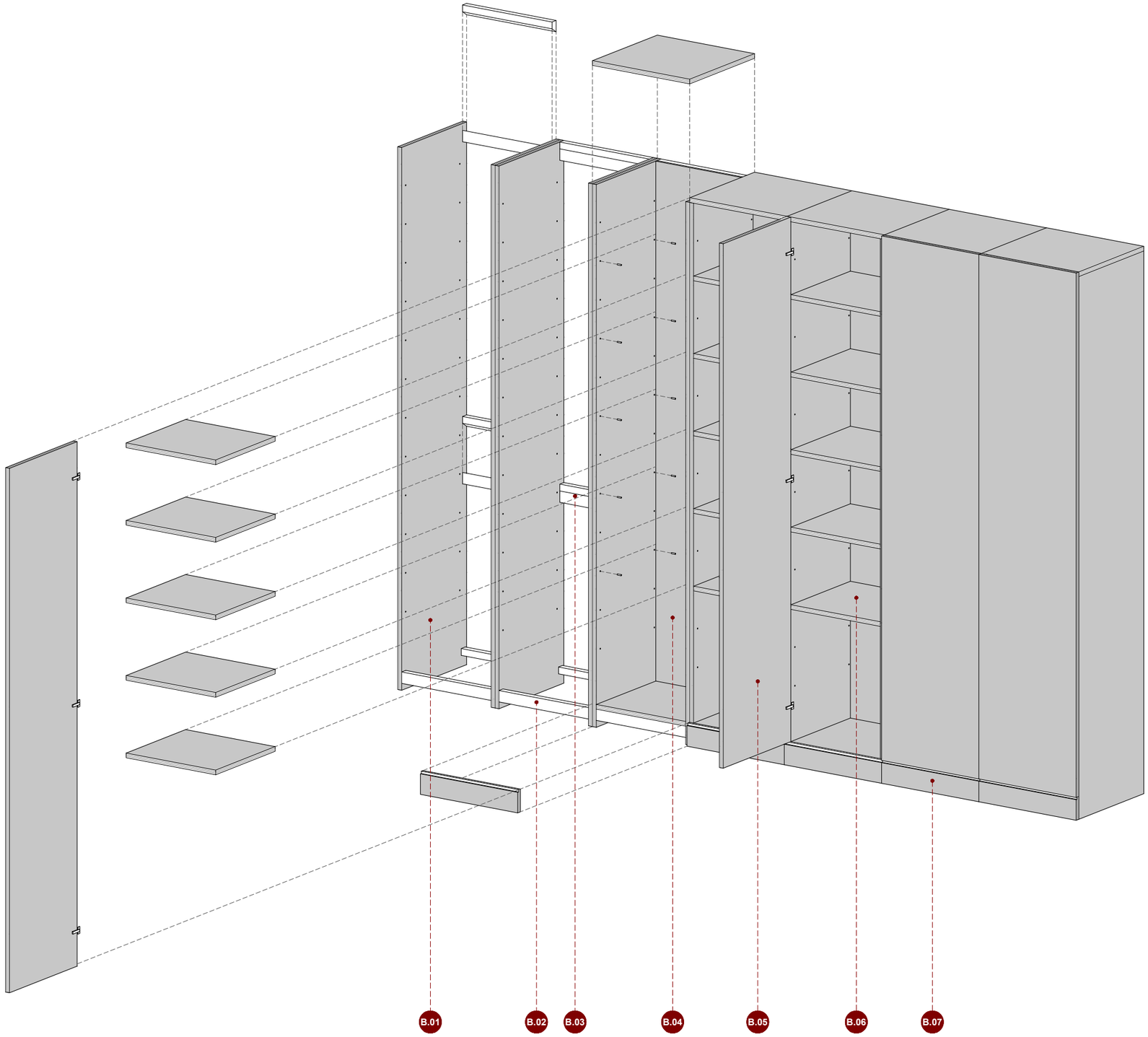
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC).dwg

Data
02/2026

Escala
S/E

Número
PC.09

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



TIPUS B, C i G. ARMARI ALT

B.01 Costella estructural:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

B.02 Unió entre costelles:
llistó de roure (80x30mm)

B.03 Fixació francesa a la paret:
llistó de roure (80x30mm)

B.04 Panell de fons:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 19mm de gruix

B.05 Porta armari:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

B.06 Balda:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

B.07 Sòcol:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
MOBILIARI
AXONOMETRIA DELS MÒDULS TIPUS B, C i G

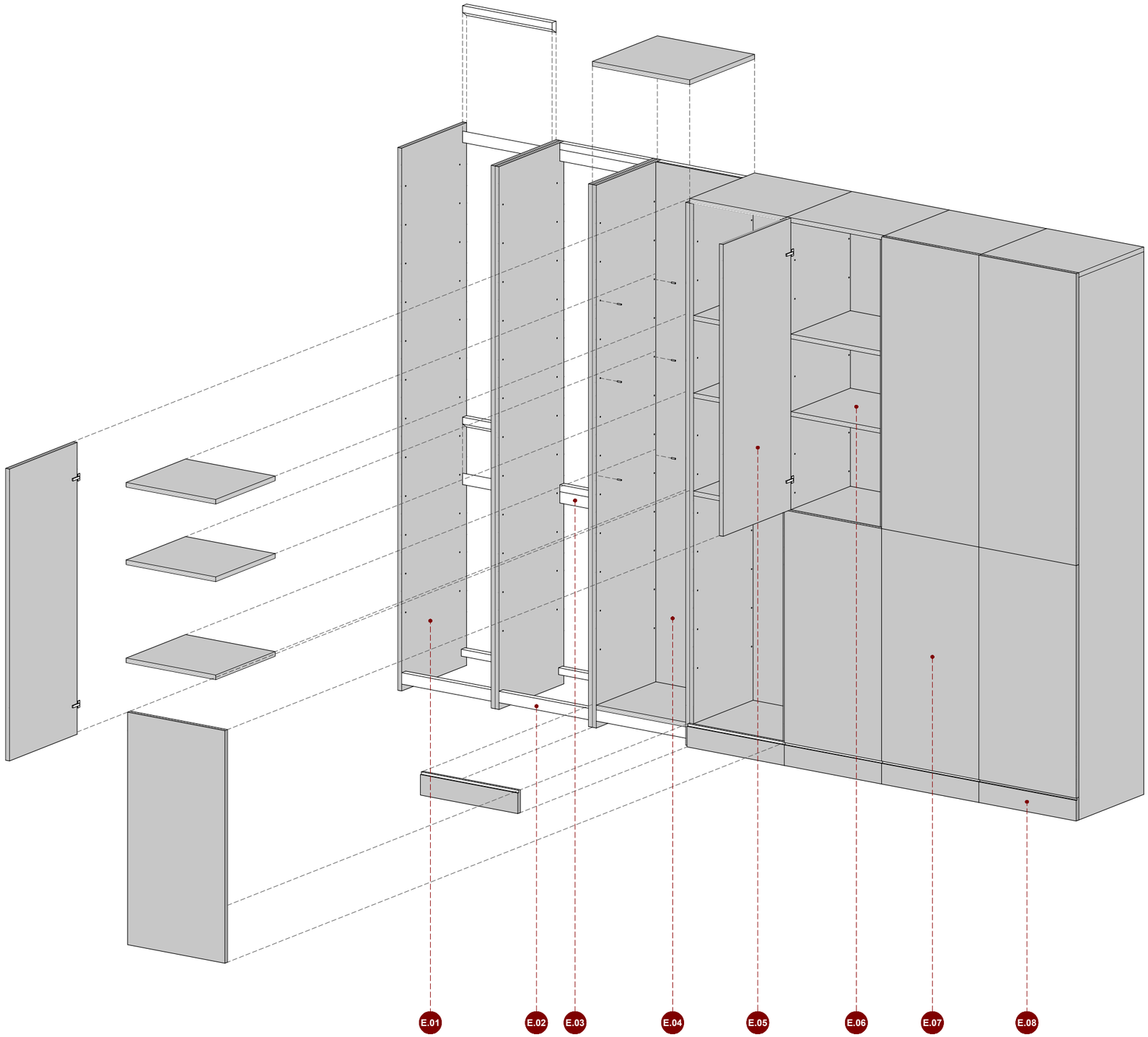
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC).dwg

Data
02/2026

Escala
S/E

Número
PC.10

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



TIPUS D. ARMARI A MITJA ALÇADA

E.01 Costella estructural:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

E.02 Unió entre costelles:
llistó de roure (80x30mm)

E.03 Fixació francesa a la paret:
llistó de roure (80x30mm)

E.04 Panell de fons:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 19mm de gruix

E.05 Porta armari:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

E.06 Balda:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

E.07 Frontal fix:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

E.08 Sòcol:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
MOBILIARI
AXONOMETRIA DEL MÒDUL TIPUS D

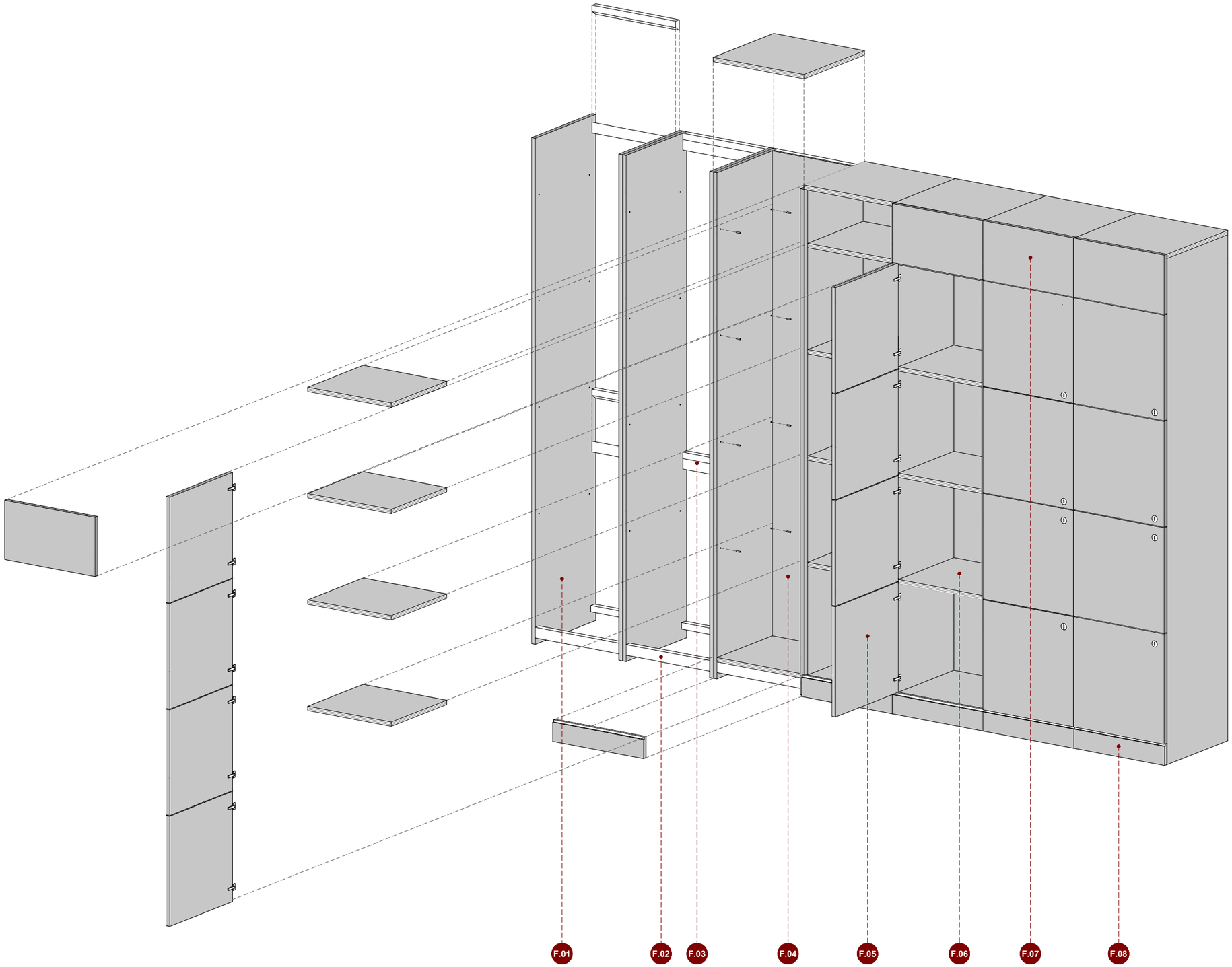
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC).dwg

Data
02/2026

Escala
S/E

Número
PC.11

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



TIPUS E. COLUMNA D'ARMARIETS

F.01 Costella estructural:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

F.02 Unió entre costelles:
llistó de roure (80x30mm)

F.03 Fixació francesa a la paret:
llistó de roure (80x30mm)

F.04 Panell de fons:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 19mm de gruix

F.05 Porta armariet:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

F.06 Balda:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

F.07 Frontal fix:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

F.08 Sòcol:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
MOBILIARI
AXONOMETRIA DEL MÒDUL TIPUS E

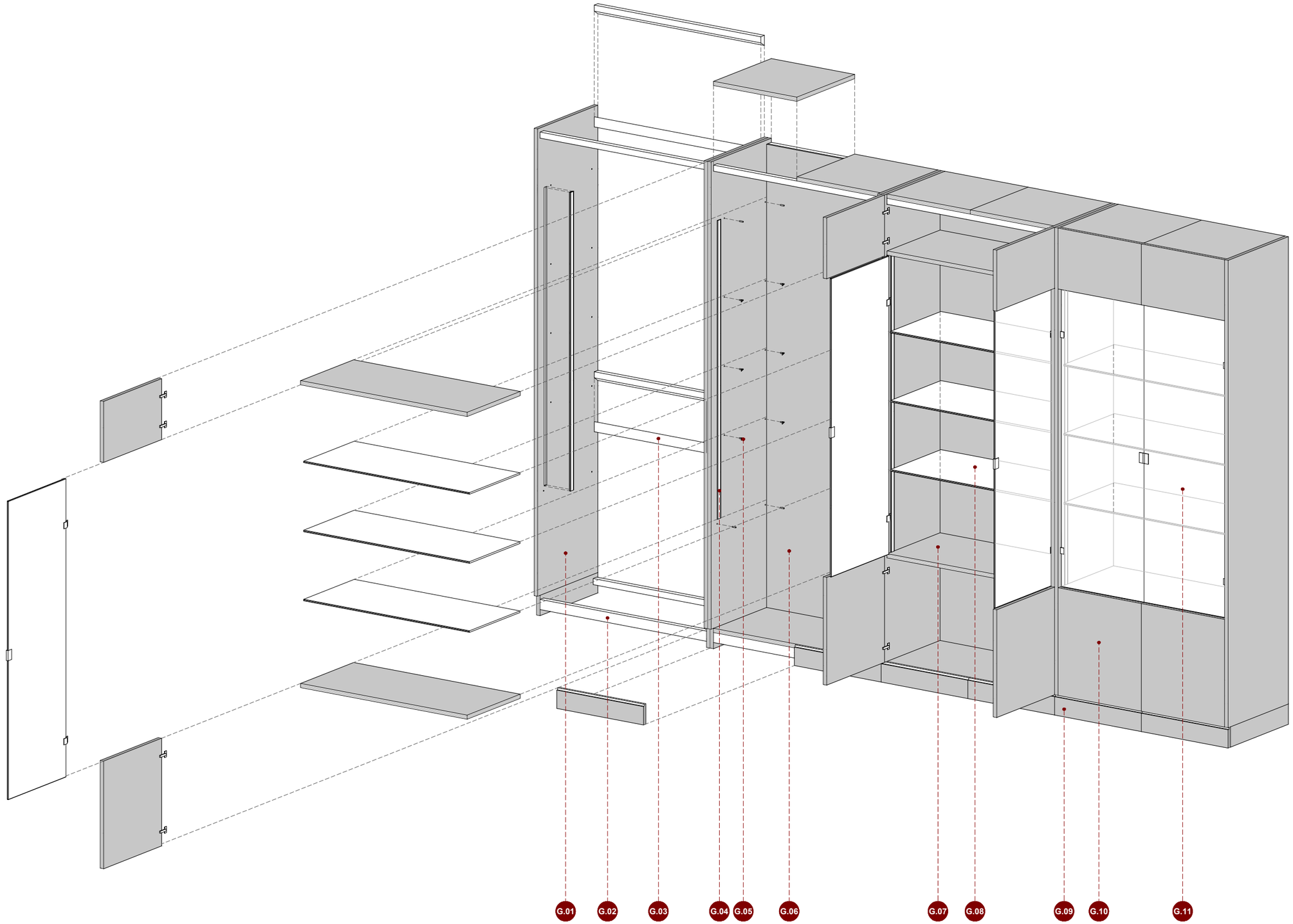
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC).dwg

Data
02/2026

Escala
S/E

Número
PC.12

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



TIPUS F. VITRINA EXPOSITIVA

G.01 Costella estructural:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

G.02 Unió entre costelles:
llistó de roure (80x30mm)

G.03 Fixació francesa a la paret:
llistó de roure (80x30mm)

G.04 Il·luminació vitrina:
perfil encastat amb tira LED

G.05 Suport dels prestatges:
piu metàl·lic i PVC Ø5mm

G.06 Panell de fons:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 19mm de gruix

G.07 Balda inferior i superior:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

G.08 Balda de vitrina:
vidre trempat (10mm)

G.09 Sòcol:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

G.10 Porta armari:
tauler allistonat de roure a base de llistons encolats de 40cm d'ample i 32mm de gruix

G.11 Porta de vitrina:
vidre trempat (10mm)

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
MOBILIARI
AXONOMETRIA DEL MÒDUL TIPUS F

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC).dwg

Data
02/2026

Escala
S/E

Número
PC.13

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

BASTIDOR PER INODOR (2 Ut)
Bastidor amb cisterna compacta encastable de doble descàrrega per a inodor suspès, model Duplo WC One Freestanding de la casa ROCA (referència: A890077020) o similar, no necessita paret de suport (profunditat mínima de 200 mm), amb colze de ø90/ø110 i perfil metàl·lic amb capacitat de resistència de 400 kg; potes ajustables de 0-200 mm amb sistema de fre; connexions hidràuliques superiors.

INODOR ADAPTAT (1 Ut)
Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model Vital de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència: 255909..00 / 255909..00) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0062310000), inclòs el sistema de fixació.

INODOR (1 Ut)
Subministrament i col·locació d'inodor suspès, model D-Code de la casa Duravit (referència: 29030900212) o equivalent, de porcellana blanca brillant i sortida horitzontal, amb tapa compatible de tancament esmorteït de color blanc (referència: 0028410021), inclòs el sistema de fixació.

PLACA D'ACCIONAMENT (2 Ut)
Placa d'accionament antivandàlica amb dos polsadors, d'acer inoxidable setinat, amb descàrrega dual, model PL3 PRO Dual de la casa ROCA (referència: A890197004) o similar.

DISPENSADOR DE PAPER (2 Ut)
Dispensador mural de paper higiènic, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, del model EVO de la casa NOFER (referència: 05046.S) o similar.

PICA ADAPTADA (1 Ut)
Subministrament i col·locació de pica rentamans, model Vital-Med de la col·lecció DuraStyle de la casa Duravit (referència 2330650000) o equivalent, adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana blanca brillant i mides aproximades de 65 x 57 cm, inclòs el sistema de fixació i el tap de la bonera d'acer inoxidable raspallat (referència.: 005024..00).

PICA AMB ARMARI (1 Ut)
Subministrament i col·locació de pica rentamans, model D-Code de la casa Duravit o equivalent. Inclou: armari inferior de color blanc brillant i tiradors cromats, amb dos calaixos de tancament esmorteït (referència: DC4672); pica de porcellana blanca i mides aproximades de 80 x 48 cm (referència: 23998000002); i sifó per a espais reduïts (referència: 005076).

AIXETA MESCLADOR ADAPTADA (1 Ut)
Aixeta mescladora monocomandament gerontològica per a per a muntatge sobre pica rentamans, amb palanca clínica, de la casa NOFER (referència: 07200.B) o similar, de llautó cromat.

AIXETA MESCLADORA (1 Ut)
Aixeta mescladora electrònica per a muntatge sobre pica rentamans, d'activació per sensor d'infrarojos amb alimentació des de xarxa elèctrica, de la casa NOFER (referència: 07260M.B) o similar, de llautó cromat.

MIRALL (2 Ut)
Mirall de 3 mm de gruix amb marc plegat d'acer inoxidable, de mides 800 x 600 mm, de la casa NOFER (referència: 08052.W) o similar.

DOSIFICADOR DE SABÓ (2 Ut)
Dosificador automàtic de sabó líquid, amb carcassa d'acer inoxidable setinat i 1.000 ml de capacitat, amb visor de contingut i tancament de seguretat, del model AUTOMATICS EVO de la casa NOFER (referència: 03039.S) o similar.

ASSECAMANS (2 Ut)
Assecamans mural d'aire calent amb sensor electrònic i carcassa d'acer inoxidable setinat, del model THIN EVO de la casa NOFER (referència: 01610.S) o similar.

PAPERERA (2 Ut)
Paperera mural de 23 litres de capacitat, d'acer inoxidable setinat, sense tapa, del model EVO de la casa NOFER (referència: 14077.EVO.S) o similar.

CANVIABOLQUERS (1 Ut)
Canviabolquers horitzontal mural plegable amb protecció antibacteriana, de polietilè i carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09203.2.S) o similar.

BARRA DE RECOLZAMENT (2 Ut)
Barra de recolzament per a persones amb mobilitat reduïda, de 800 mm de llargada i 32 mm de diàmetre, per a fixar a la paret, abatible de gir vertical, d'acer inoxidable setinat i fre, porta-rotlles i kit anticonductiu, de la casa NOFER (referència: 15051.80.S) o similar.

ESCOMBRETA (2 Ut)
Escombreta amb suport mural, amb carcassa d'acer inoxidable setinat, de la casa NOFER (referència: 09074.S) o similar.

SENYALITZACIÓ (1 Ut)
Pictograma sobre xapa de llautó acabat setinat, de perfil circular i diàmetre 10 cm, adhesiu, per a col·locar a les portes d'accés als diferents espais .

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA CONSTRUCTIU
EQUIPAMENT
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS ELEMENTS

Data
02/2026

Escala
S/E

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PC).dwg

Número
PC.14

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

LLEGENDA INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT

	QUADRE ELÈCTRIC GENERAL I SUBQUADRES
	4 ENDOLLS SCHUKO + 2 PRESES RJ45 CAIXA DE CONNEXIÓ - TIPUS 1
	INTERRUPTOR
	ENDOLL SCHUKO 230V 16A
	LLUM D'EMERGÈNCIA AMB MARC PER EMPOTRAR 150lm
	PUNT D'ALIMENTACIÓ EQUIPS

LLEGENDA INSTAL·LACIONS ENLLUMENAT

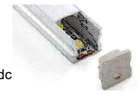
LUXES - CORINA B1
LED 15W
CCT 4000K
CRI 82
Encastat
Color llautó (reflector daurat)

LUXES - CORINA B1
LED 12W
CCT 4000K
CRI 82
Encastat
Color llautó (reflector daurat)

RZB - HB 801
901697.002
LED 20W
CCT 4000K
CRI 80
Encastat

RZB - HB 801
901696.002
LED 16W
CCT 4000K
CRI 80
Encastat

LUXES - OUTWARD-15
+ GAIA GP
Tira LED 12W/m
CCT 4000K
Font alimentació 150W 24Vdc
(1 per cada 10m Tira LED)
Superfície
Color llautó



Enginyeria Dosbes, S.L.P.
c/ Lluís Companys, núm 14, bx 08600 BERGA
Telf. 93 8215159 - web: www.dosbes.cat
e-mail dosbes@dosbes.cat
Joan Boixader Gonfaus i Josep A. Benavides Peña

0 0,5 2,5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA D'INSTAL·LACIONS
ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I TELECOMUNICACIONS
PLANTA DE DISTRIBUCIÓ

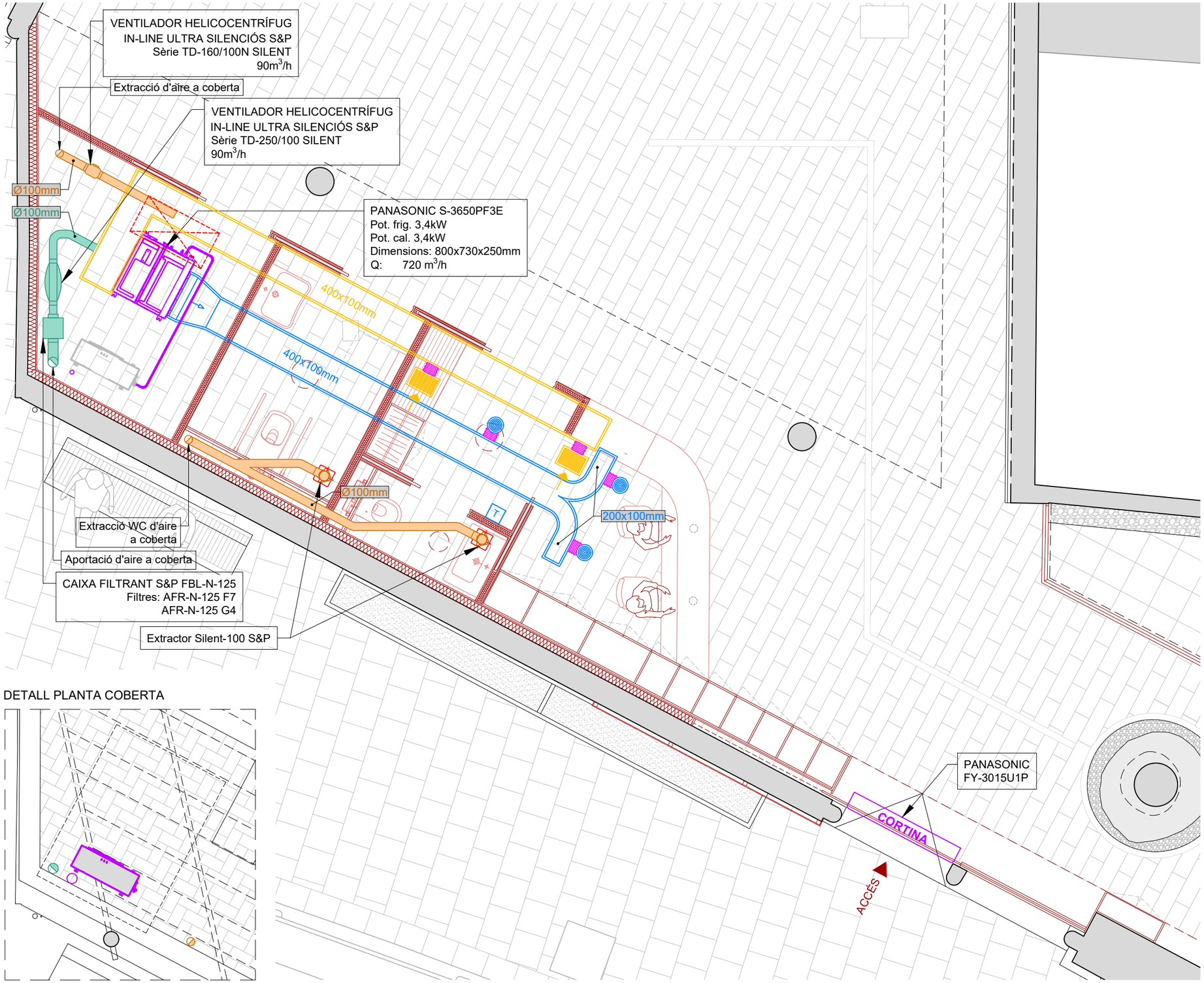
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PI).dwg

Data
02/2026

Escala
1/50

Número
PI.01

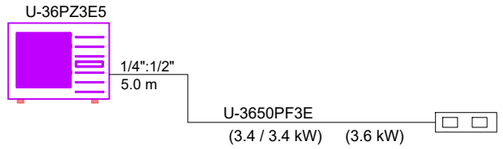
Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



LLEGENDA INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

	DIFUSOR RADIAL - IMPULSIÓ MADEL MODEL DCN+R3E+PLDN/L-R 200
	REIXETA LINEAL - RETORN MADEL MODEL DMT-FY 300x200
	CONDUCTE RECTANGULAR DE FIBRA IMPULSIÓ TIPUS CLIMAVER O SIMILAR
	CONDUCTE RECTANGULAR DE FIBRA RETORN TIPUS CLIMAVER O SIMILAR
	CONDUCTE FLEXIBLE - IMPULSIÓ TIPUS CLIMAVER O SIMILAR
T	TERMOSTAT
	EXTRACTOR DE BANY Q ≈ 95m3/h ACTIVACIÓ PER ENLLUMENAT DE SALA
	CONDUCTE CIRCULAR RÍGID VENTILACIÓ APORTACIÓ
	CONDUCTE CIRCULAR RÍGID VENTILACIÓ EXTRACCIÓ

Esquema Frigorífic:



Enginyeria Dosbes, S.L.P.
c/ Lluís Companys, núm 14, bx 08600 BERGA
Telf. 93 8215159 - web: www.dosbes.cat
e-mail dosbes@dosbes.cat
Joan Boixader Gonfaus i Josep A. Benavides Peña

DETALL PLANTA COBERTA

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA D'INSTAL·LACIONS
CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
PLANTA DE DISTRIBUCIÓ

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PI).dwg

Data
02/2026

Escala
1/50

Número
PI.02

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

LLEGENDA INSTAL·LACIONS FONTANERIA	
	TUB AIGUA FREDA PE-X3.2
	TUB AIGUA CALENTA PE-X3.2
	CLAU DE TALL AIGUA FREDA
	CLAU DE TALL AIGUA CALENTA
	AIXETA AIGUA FREDA
	AIXETA MESCLADORA
	BAIXANT ENTRE PLANTES AIGUA FREDA
	TERMO ELÈCTRIC

Enginyeria Dosbes, S.L.P.
c/ Lluís Companys, núm 14, bx 08600 BERGA
Telf. 93 8215159 - web: www.dosbes.cat
e-mail dosbes@dosbes.cat
Joan Boixader Gonfaus i Josep A. Benavides Peña

0 0,5 2,5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA D'INSTAL·LACIONS
FONTANERIA
PLANTA DE DISTRIBUCIÓ

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PI).dwg

Data
02/2026

Escala
1/50

Número
PI.03

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

LLEGENDA INSTAL·LACIONS SANEJAMENT

	CANONADA DE PVC-U FECALS NOVA CONNEXIÓ
	CANONADA DE PVC-U FECALS ANTIGA CONNEXIÓ
	XARXA D'EVACUACIÓ DE CONDENSATS DE PVC-U HIDROTUB PER FALS SOSTRE
	AMPLIACIÓ/MODIFICACIÓ D'ARQUETA EXISTENT

NOTA: El traçat de les canonades és orientatiu i s'ha de replantejar en obra

Enginyeria Dosbes, S.L.P.
c/ Lluís Companys, núm 14, bx 08600 BERGA
Telf. 93 8215159 - web: www.dosbes.cat
e-mail dosbes@dosbes.cat
Joan Boixader Gonfaus i Josep A. Benavides Peña

0 1 5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA D'INSTAL·LACIONS
SANEJAMENT
PLANTA DE DISTRIBUCIÓ

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PI).dwg

Data
02/2026

Escala
1/100

Número
PI.11

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

LLEGENDA INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS	
	EXTINTOR DE POLS DE 6 kg.
	EXTINTOR DE CO2

LLEGENDA INSTAL·LACIONS LLUMINÀRIES

Lluminària d'emergència del model OGLA LED de la casa LORIANO o similar, 3W, 200lm, AC220-240V, 50-60Hz, IP20, 6400K, amb tres hores d'autonomia.

Enginyeria Dosbes, S.L.P.
c/ Lluís Companys, núm 14, bx 08600 BERGA
Telf. 93 8215159 - web: www.dosbes.cat
e-mail dosbes@dosbes.cat
Joan Boixader Gonfaus i Josep A. Benavides Peña

0 0,5 2,5m

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA D'INSTAL·LACIONS
PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PLANTA DE DISTRIBUCIÓ

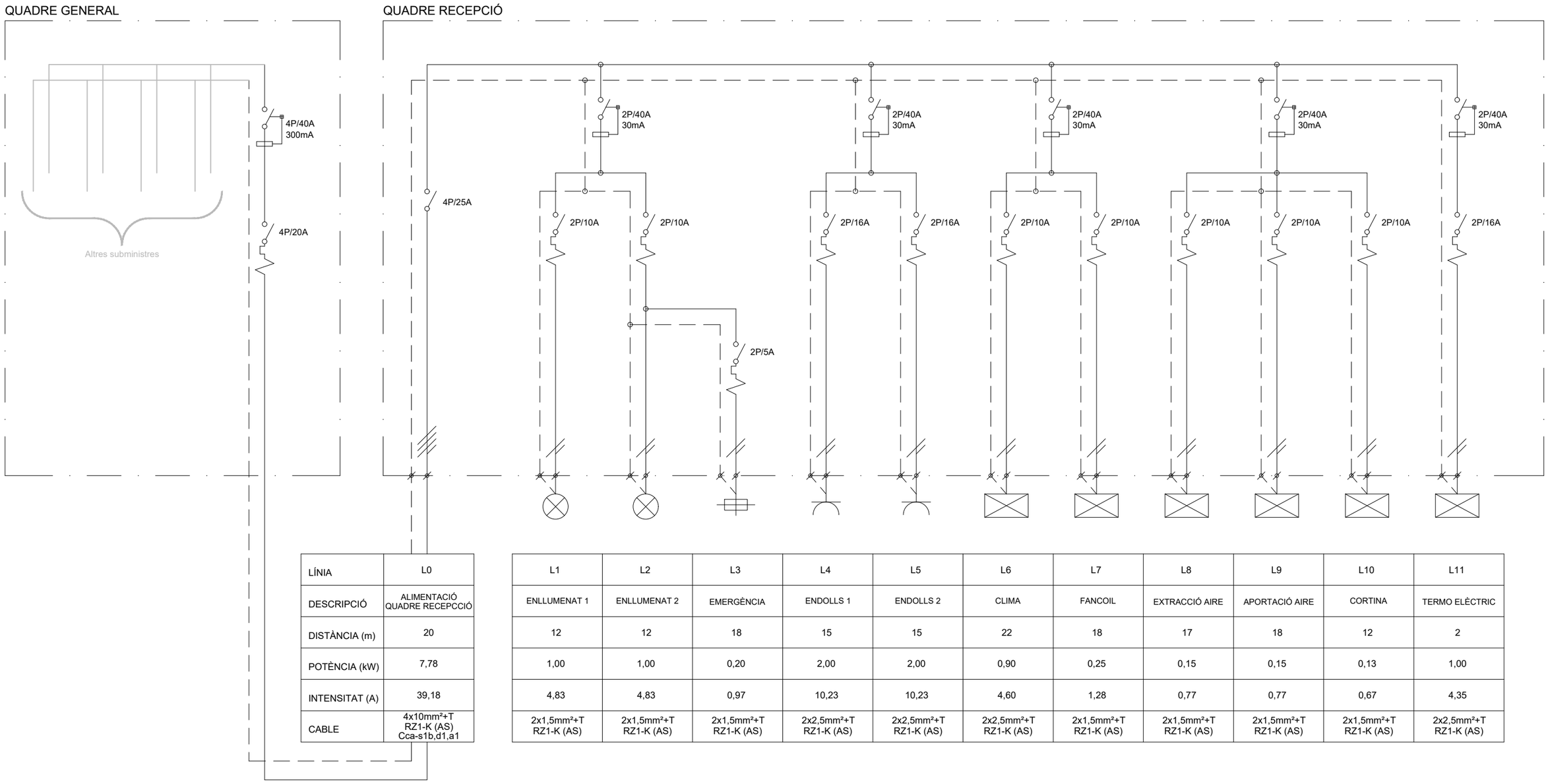
Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PI).dwg

Data
02/2026

Escala
1/50

Número
PI.05

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte



LÍNIA	L0
DESCRIPCIÓ	ALIMENTACIÓ QUADRE RECEPCCIÓ
DISTÀNCIA (m)	20
POTÈNCIA (kW)	7,78
INTENSITAT (A)	39,18
CABLE	4x10mm²+T RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1

L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
ENLLUMENAT 1	ENLLUMENAT 2	EMERGÈNCIA	ENDOLLS 1	ENDOLLS 2	CLIMA	FANCOIL	EXTRACCIÓ AIRE	APORTACIÓ AIRE	CORTINA	TERMO ELÈCTRIC
12	12	18	15	15	22	18	17	18	12	2
1,00	1,00	0,20	2,00	2,00	0,90	0,25	0,15	0,15	0,13	1,00
4,83	4,83	0,97	10,23	10,23	4,60	1,28	0,77	0,77	0,67	4,35
2x1,5mm²+T RZ1-K (AS)	2x1,5mm²+T RZ1-K (AS)	2x1,5mm²+T RZ1-K (AS)	2x2,5mm²+T RZ1-K (AS)	2x2,5mm²+T RZ1-K (AS)	2x2,5mm²+T RZ1-K (AS)	2x1,5mm²+T RZ1-K (AS)	2x1,5mm²+T RZ1-K (AS)	2x1,5mm²+T RZ1-K (AS)	2x1,5mm²+T RZ1-K (AS)	2x2,5mm²+T RZ1-K (AS)

Enginyeria Dosbes, S.L.P.
c/ Lluís Companys, núm 14, bx 08600 BERGA
Telf. 93 8215159 - web: www.dosbes.cat
e-mail dosbes@dosbes.cat
Joan Boixader Gonfaus i Josep A. Benavides Peña

AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I LES INSTAL·LACIONS
DE LA CASA MUSEU LLUÍS DOMÈNECH I MONTANER
DE CANET DE MAR

Localització
Riera de Buscarons, núm. 1

Municipi i comarca
Canet de Mar - El Maresme

Propietat
Ajuntament de Canet de Mar

Plànol
PROPOSTA: SISTEMA D'INSTAL·LACIONS
ELECTRICITAT
ESQUEMES

Arxiu
Casa museu Lluís Domènech i Montaner (PI).dwg

Data
02/2026

Escala
S/E

Número
PI.06

Autora
Mireia Barnadas i Ribas
Arquitecta adjudicatària
de la redacció del projecte

F. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DADES DE L'OBRA

DADES BÀSIQUES DE L'EDIFICI

Denominació:	Casa museu Lluís Domènech i Montaner
Comarca:	El Maresme
Municipi:	Canet de Mar
Localització:	Riera de Buscarons, núm. 1 i 3 Riera Gavarra núm. 2 Carrer del Saüc, núm. 1
Coordenades:	2°34'52.83"E / 41°35'18.07"N (lon-lat, ETRS89) X= 465105.11 m (E) / Y= 4604157.77 m (N) (UTM, ETRS89, fus 31)
Propietat:	Ajuntament de Canet de Mar
Planejament urbanístic vigent:	Normes Subsidiàries de Planejament (tipus b) de Canet de Mar, de 31 de gener del 1992 (DOGC núm. 1549).
Classificació del sòl:	Sòl Urbà Consolidat
Qualificació del sòl:	Sistema d'equipaments públic, clau B2: ús definit de "sociocultural i administratiu".
Protecció patrimonial:	Casa Domènech i Montaner: BCIL (Bé Cultural d'Interès Local, núm. catàleg: 3265-I). Can Rocosa: BCIL (Bé Cultural d'Interès Local, núm. catàleg: 3266-I).

DADES BÀSIQUES DEL PROJECTE

Promotor:	Ajuntament de Canet de Mar
Òrgan contractant:	Ajuntament de Canet de Mar
Títol:	**Projecte bàsic i executiu de millora de l'accessibilitat i les instal·lacions de la Casa museu Lluís Domènech I Montaner de Canet De Mar**
Tipus d'obra:	Reforma interior sense afectació estructural
Àmbit d'actuació:	L'actuació afecta, principalment, un total de 186,19 m² situats en planta baixa, concretament a l'annex, que és el pavelló que queda entre els dos edificis històrics inclosos en el conjunt. També es contemplen algunes actuacions puntuals a la planta primera.
Redactora:	Mireia Barnadas i Ribas, arquitecta
PEM:	**159.732,88 €** Cent cinquanta-nou mil set-cents trenta-dos euros amb vuitanta-vuit cèntims
PEC:	**229.999,37 €** Dos-cents vint-i-nou mil nou-cents noranta-nou euros amb trenta-set cèntims

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

La Casa museu Lluís Domènech i Montaner, objecte de la present intervenció, es troba al nucli urbà de Canet de Mar, just en el xamfrà conformat per la confluència de la riera Gavarra i la riera de Buscarons, al capdamunt de la riera de Sant Domènech. Ambdues vies, amb trànsit intens tant de vehicles com de vianants, resulten accessible per a camions, tot i que amb limitació de gàlib.

Planejament:

La normativa urbanística municipal vigent a dia d'avui són les Normes Subsidiàries de Planejament (tipus b) de Canet de Mar, de 31 de gener del 1992 (DOGC núm. 1549). La Casa museu Domènech i Montaner està classificada dins el sòl urbà consolidat amb qualificació de sistema d'equipaments públic, sota la clau "B2" amb ús definit de "sociocultural i administratiu".

Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació:

El Maresme disposa d'un gran nombre de consultoris mèdics, hospitals i centres d'atenció que ofereixen un ampli ventall de serveis d'atenció primària, repartits per tota la comarca. Els que figuren a continuació són els més pròxims a l'emplaçament de les obres; a més, s'indiquen altres telèfons d'interès:

CAP Canet de Mar Plaça de la Universitat núm. 1 08360 Canet de Mar Horari: de 8 a 20h Telèfon: 937 95 66 76	Hospital Comarcal Sant Jaume de Calella Carrer de Sant Jaume núm. 209-217 08370 Calella Horari: Obert 24h Telèfon: 937 69 02 01	Emergències Bombers Mossos d'Esquadra Policia Local 93 794 00 88 Urgències Sanitàries	112 080 112 061

Àmbit d'actuació i accés a l'obra:

L'accés a l'obra es realitzarà en un primer moment a través de la porta de la riera de Buscarons, núm. 1, però, de seguida que resulti possible, es traslladarà a l'accés per la riera Gavarra núm. 2. Just al seu davant hi ha una zona de càrrega i descàrrega, que, puntualment, caldrà reservar per a la càrrega i descàrrega de materials.

En principi no s'afectarà cap altra zona de l'edifici més enllà de l'àmbit d'actuació, ubicat a l'annex. El pas a través d'aquest pot quedar temporalment afectat per la realització de determinats treballs, fet que pot condicionar momentàniament els circuits de visita del Museu. L'àrea de treball restarà convenientment delimitada i senyalitzada en tot moment.

A. Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres

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 posteriors de manteniment.

Servirà per 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, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, 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 n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. 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-lo 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).

B. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

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

En conseqüència, i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, que estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció, 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'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

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

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

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

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

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

C. Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 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 d'altres feines.

C.01. Mitjans i maquinària

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

C.02. 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

C.03. 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

C.04. Moviments de terres i excavacions

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

C.05. Fonaments

- 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
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

C.06. Estructura

- 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
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes

- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

C.07. 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

C.08. 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

C.09. 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

C.10. 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

D. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials

A continuació es llisten els 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, d'acord amb l'Annex II del Reial Decret 1627/1997.

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, 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

E. Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general, es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.

S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.

Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, substitució, manteniment, etc.).

E.01. 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 (subsol, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris
- Adoptar mesures adients de protecció de les persones treballadores en front de qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, incloses les temperatures extremes

E.02. Mesures de protecció individual

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

E.03. 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 (subsol, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

F. 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.

G. Normativa aplicable quant a Seguretat i Salut

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE (DOCE: 26/08/1992)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997 (BOE 25/10/1997) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995 (BOE: 10/11/1995)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003 (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997 (BOE: 31/01/1997)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/05/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004 (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997 (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997 (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)

DESARROLLO DE LA LEY 32/2006, REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	RD 1109/2007 (BOE 25/08/2007)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/03/2010)
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)
RESOLUCIÓN DE 6 DE SEPTIEMBRE DE 2023, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO, POR LA QUE SE REGISTRA Y PUBLICA EL VII CONVENIO COLECTIVO GENERAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.	R. 6 de septiembre de 2023 (BOE 23/09/2023)
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: 23/04/1997)
REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES	RD 1029/2022 (BOE: 21/12/2022)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997 (BOE: 24/05/1997)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS, MUTÁGENOS O REPROTÓXICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997 (BOE: 12/06/1997
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997 (BOE: 07/08/1997)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/2001)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/1952)

DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. de 4 de novembre de 1988 (DOGC: 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 d'agost de 1970 Art. 1 a 4, 183 a 291, i annexes I i II (BOE: 05/09/1970)
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 d'agost de 1987 (BOE: 18/09/1987)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003 (BOE: 17/07/2003)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de març de 1971 (BOE: 16 i 17/03/1971)
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/1998)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

I, perquè així consti, signo el present document.

Alella, febrer de 2026

Mireia Barnadas i Ribas

Arquitecta

Membre del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (37.443-1)

Passatge de Cal Músic núm. 3, Alella (08328, Barcelona)

646 79 29 49 - mireia_barnadas@coac.net

NIF: 46745226A